

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试参考用书

信息系统项目管理师历年典型试题归类

全国计算机专业技术资格考试办公室推荐

林志远　卢光明　编著

清华大学出版社

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试参考用书

信息系统项目管理师
历年典型试题归类

林志远　卢光明　编著

清华大学出版社
北　京

内 容 简 介

本书按照最新全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试（软考）大纲要求，将 2005 年以来信息系统项目管理师试题与其他各级别软考的相关试题分类编排，共计 37 章 2451 题（其中下午试题 96 题），所有题目均附参考答案。本书不仅反映出信息系统项目管理师考题的深度与广度，还清晰地勾勒出大纲规定考点的出题方式和频次。应试者通过练习，可深刻领会出题思路，有效检验学习效果，全面掌握考试内容。

本书可作为信息系统项目管理师应试的复习与培训用书，也可作为各类计算机信息技术培训与辅导的参考用书。

图书在版编目（CIP）数据

信息系统项目管理师历年典型试题归类/林志远，卢光明编著. --北京：清华大学出版社，2015

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试参考用书

ISBN 978-7-302-41047-8

Ⅰ. ①信…　Ⅱ. ①林…　②卢…　Ⅲ. ①信息系统–项目管理–工程师–资格考试–习题集　Ⅳ. ①G202-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 172929 号

责任编辑：杨如林
封面设计：
责任校对：徐俊伟
责任印制：

出版发行：清华大学出版社
　　网　　址：http://www.tup.com.cn, http://www.wqbook.com
　　地　　址：北京清华大学学研大厦 A 座　　**邮　　编：**100084
　　社 总 机：010-62770175　　**邮　　购：**010-62786544
　　投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
　　质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 刷 者：
装 订 者：
经　　销：全国新华书店
开　　本：185mm×230mmm　　**印　张：**36.5　　**防伪页：**1　　**字　数：**844 千字
版　　次：2015 年 7 月第 1 版　　**印　次：**2015 年 7 月第 1 次印刷
印　　数：1~
定　　价：　　元

产品编号：065251-01

前　　言

信息系统项目管理师考试具有考试内容广泛、知识新颖、注重应用的特点，不仅考察项目管理知识，计算机技术，软件技术，相关法律、规范、标准，还要求考生分析给定场景下的问题，提出相应的解决方案。考生普遍感觉难度很大。同时，信息系统项目管理师考试自 2005 年开考以来，已经积累了相当数量的成熟题库，每次新的试题都有往年题目的影子，有的仅是在原题的基础上稍作改编，有的甚至直接采用原题或者其他科目的试题。分析并掌握往年题目是准确把握题目重点与风格的一条捷径。

编者深入研究了 2005 年以来信息系统项目管理师试题（作者将 2005 年以后其他级别的一些考试相关的试题也纳入到本书，作为参考），依据考试大纲，按考点分类编排。为了突出考试重点和难点，特别把个别知识点独立成章，如项目变更管理、网络优化、挣值管理等，以使读者掌握这些难点的考查方式。附录列出了所有题目的参考答案。每道题目均标明所属考试类型、时间和题号，有兴趣的读者可据此进一步检索有关文献，获得更丰富的解答信息。通过系统练习本书题目，可以了解题目变形，明晰出题规律，有效检验学习效果，全面、深入地掌握考试内容。

本书采用简写方式标识试题所属考试类型和时间。例如，

【19】(2013 下集管）(2008 下项管）●M 公司正在进行中的项目，当前的 PV=2200 元、EV=2000 元、AC=2500 元，当前项目的 SV 和项目状态是（45），该项目的 CPI 和成本绩效是（46）”。

【19】表示该题在本章中的题目排序；“2013 下集管”表示该题是 2013 年下半年系统集成项目管理工程师的试题，题号是（45）和（46）；两个括号内某年表示这个题目考了两次，例如一次是 2013 年；另一次是“2008 年”。为了行文简单，书中采用以下简写：2009 年上半年，简写为 2009 上；系统集成项目管理工程师，简写为集管；信息系统项目管理师，简写为项管；信息系统监理师，简写为监理；系统分析师，简写为系分；信息系统管理工程师，简写为系管；网络工程师，简写为称网工；网络规划设计师，简写为网规；软件评测师，简写为软评；软件设计师，简写为软设；系统架构设计师，简写为架构。

本书的所有题目都源于 2005 年的全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试试题，因此要特别感谢全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试的命题专家们！部分题目解答参考了相关文献和热心网友的分析，在此表示真诚的感谢！在本书的编辑过程中，得到了有关省市软考主考部门和培训机构领导、专家的大力支持。作者主持的多届

培训班学员在试用过程对本书也提出了许多中肯的意见和建议。厦门兆翔智能科技有限公司黄丽新先生详细审阅了本书，并提出了许多宝贵意见，特此鸣谢！

限于时间与水平，本书在知识分类、体系编排等方面不足之处在所难免，敬请各位专家和读者予以指正，多提批评性意见和建议。联系电子邮箱：pmplin@126.com。

编者

2015 年 3 月

目　录

第 1 章　项目管理基础

1.1　项目管理基础上午试题

【01】（2009 下系管）●下面说法不是项目基本特征的是__（27）__。

A．项目具有一次性　　B．项目需要确定的资源

C．项目有一个明确目标　　D．项目组织采用矩阵式管理

【02】（2006 下监理）●下列的描述中，__（60）__不是项目特点。

A．项目具有生命周期，它经历项目的开始阶段、项目的实施阶段和项目的结束阶段

B．项目具有特定的目标，项目实施的目的是为了达到项目的目标

C．项目组的成员面临着比企业中其他成员更多的冲突

D．项目的实施具有周而复始的循环性，类似于企业的运作

【03】（2014 下集管）●项目的临时性是指__（29）__。

A．每一个项目都有一个明确的开始时间和结束时间，项目是一次性的

B．项目可能有不同的客户、不同的用户、不同的需求、不同的产品、不同的时间、不同的成本和质量

C．系统集成商不仅向客户提供产品，更重要的是根据其要求提供不同的解决方案

D．项目的成果性目标是逐步完成的

【04】（2010 下集管）●以下__（1）__不属于系统集成项目。

A．不包含网络设备供货的局域网综合布线项目

B．某信息管理应用系统升级项目

C．某软件测试实验室为客户提供的测试服务项目

D．某省通信骨干网的优化设计项目

【05】（2014 下集管）●__（28）__不属于信息系统集成项目。

A．OA 系统开发项目　　B．ERP 系统施工项目

C．财务管理软件销售项目　　D．校园一卡通工程设计项目

【06】（2011 上集管）●以下关于信息系统集成项目的特点描述不正确的是<u>（53）</u>。

A．信息系统集成项目要以满足用户和客户的需求为根本出发点

B．信息系统集成项目更加强调了沟通的重要性，技术的集成需要以最前沿技术的合理应用为基础

C．信息系统集成项目是高技术与高技术的集成，但同时也蕴藏着没有完全掌握新技术带来的风险

D．信息系统集成项目团队年轻、流动率高，因此对于企业的管理技术水平和项目经理的领导艺术水平要求较高

【07】（2012 上集管）●关于信息系统集成项目的特点，下述说法中，<u>（3）</u>是不正确的。

A．信息系统集成项目是高技术与高技术的集成，要采用业界最先进的产品和技术

B．信息系统集成项目对企业管理技术水平和项目经理的领导艺术水平要求比较高

C．信息系统集成项目的需求常常不够明确，而加强需求变更管理以控制风险

D．信息系统集成项目经常面临人员流动率较高的情况

【08】（2009 下集管）●有关信息系统集成的说法错误的是<u>（14）</u>。

A．信息系统集成项目要以满足客户和用户的需求为根本出发点

B．信息系统集成包括设备系统集成和管理系统集成

C．信息系统集成包括技术、管理和商务等各项工作，是一项综合性的系统工程

D．系统集成是指将计算机软件、硬件、网络通信等技术和产品集成为能够满足用户特定需求的信息系统

【09】（2010 上集管）●以下对信息系统集成的描述正确的是<u>（1）</u>。

A．信息系统集成的根本出发点是实现各个分立子系统的整合

B．信息系统集成的最终交付物是若干分立的产品

C．信息系统集成的核心是软件

D．先进技术是信息系统集成项目成功实施的保障

【10】（2012 上集管）●信息系统系统集成项目是从客户和用户的需求出技，将硬件、系统软件、工具软件、网络、数据库及相应应用软件集成为实用的信息系统的过程，其生命周期包括总体策划、设计、开发、实施、服务保障等。它是一项综合性的系统工程，<u>（1）</u>是系统集成项目成功实施的保障。

①管理；②商务；③技术；④软件；⑤独立的应用软件

A．①④　　B．①②　　C．③④⑤　　D．④⑤

【11】（2011 上集管）●以下对信息系统集成的描述不正确的是（1）。

A．信息系统集成包括总体策划、设计、开发、实施、服务及保障

B．信息系统集成主要包括设备系统集成和应用系统集成

C．信息系统集成是具有高技术含量的工程过程，要面向用户需求提供全面解决方案

D．信息系统集成工作的核心是满足用户要求，管理和商务活动是系统集成项目实施成功的保证

【12】（2014 下集管）●信息系统集成项目区别于其他项目的特点是（27）。

A．每个项目都有始有终　B．每个项目都是不同的

C．渐进明细　D．需求复杂多变，需求变更控制复杂

【13】（2008 上系管）●（60）是项目与其他常规运作的最大区别。

A．生命周期的有限性　B．目标的明确性

C．实施的一次性　D．组织的临时性

【14】（2009 上项管）●正在开发的产品和组织的整体战略之间通过（27）联系在一起。

A．项目发起人的要求　B．项目计划　C．产品质量　D．产品描述

【15】（2008 下项管）●（49）不是项目目标特性。

A．多目标性　B．优先性　C．临时性　D．层次性

【16】（2009 上集管）●定义清晰的项目目标将最有利于（20）。

A．提供一个开放的工作环境　B．及时解决问题

C．提供项目数据以利决策　D．提供定义项目成功与否的标准

【17】（2010 下项管）●以下关于项目目标的论述，不正确的是（44）。

A．项目目标就是所能交付的成果或服务的期望效果

B．项目目标应分解到相关岗位

C．项目目标应是可测量的

D．项目是一个多目标系统，各目标在不同阶段要给予同样重视

【18】（2009 下项管）●一般而言，项目的范围确定后，项目的三个基本目标是（43）。

A．时间、成本、质量标准　B．时间、功能、成本

C．成本、功能、质量标准　D．时间、功能、质量标准

【19】（2007 下项管）●某电影公司计划使用 IT 系统把全国各地抗击洪水的感人事迹做成一个有史以来最好的数字格式纪录片，项目承建方允许项目经理使用任何需要的资源，但是项目经理提出的能胜任此任务的最佳人选却正在执行另一个项目。叙述（56）是正确的。

A. 该项目最主要的约束是范围
B. 该项目最主要的约束是资源
C. 该项目最主要的约束是进度
D. 该项目最主要的约束是质量

【20】（2010 上网规）●项目管理方法的核心是风险管理与（67）相结合。

A. 目标管理
B. 质量管理
C. 投资管理
D. 技术管理

【21】（2013 下项管）●项目管理方法的核心是目标管理与（32）相结合。

A. 技术管理
B. 质量管理
C. 投资管理
D. 风险管理

【22】（2008 上项管）●项目经理的一个重要的任务是确认每个项目的相关目标，帮助管理者建立并达到那些目标的方式是目标管理。（43）不属于目标管理强调的内容。

A. 建立明确的和现实的目标
B. 阶段性评估项目目标是否达到
C. 提高对于项目的参与合作，团队建设和对于项目的承诺
D. 分析并减少风险，当风险发生时决定如何解决

【23】（2009 下项管）●广义理解，运作管理是对系统（34）。

A. 设置和运行的管理
B. 设置的管理
C. 运行的管理
D. 机制的管理

【24】（2011 上项管）●下列叙述中，错误的是（49）。

A. 企业可通过 PMO 来实施组织级项目管理
B. 项目管理知识主要用于指导项目级管理
C. 大型项目必须建立组织级管理
D. 可以对有组织级管理的大型项目单独建立一套过程规范

【25】（2009 上集管）●在（18）中，项目经理的权力最小。

A. 强矩阵型组织
B. 平衡矩阵组织
C. 弱矩阵型组织
D. 项目型组织

【26】（2009 上集管）●矩阵型组织的缺点不包括（19）。

A．管理成本增加　　B．员工缺乏事业上的连续性和保障
C．多头领导　　D．资源分配与项目优先的问题产生冲突

【27】（2009 下集管）●在（31）中，项目经理权限最大。
A．职能型组织　　B．弱矩阵型组织
C．强矩阵型组织　　D．项目型组织

【28】（2011 上集管）●下列关于项目型组织优缺点的描述中，不正确的是（52）。
A．项目型组织结构单一，责权分明，利于统一指挥
B．项目型组织管理成本较低，项目环境利于沟通和知识共享
C．项目型组织沟通简洁、方便，目标明确单一，决策快
D．项目型组织的员工缺乏事业上的连续性和保障

【29】（2013 下项管）●（33）不属于项目型组织的缺点。
A．目标单一　　B．员工缺乏事业上的连续性和保障
C．不利于沟通、技术知识共享　　D．难以监测和控制

【30】（2011 上项管）●以下关于企业组织类别的描述，正确的是（34）。
A．职能型组织中不会有项目组织
B．职能型组织和项目型组织中，具体项目运作方式完全不同
C．通常把企业组织类型分为职能型和项目型
D．职能型组织内可以有项目存在，项目通常在职能部门内部运作

【31】（2008 上项管）●为了成功管理一个项目，项目经理必须承担管理者和领导者的双重角色。作为管理者的角色，下面的选项中，除（47）外，都是项目经理应重点关注的。
A．制定流程　　B．团结人员
C．为项目干系人提供所需要的成果　　D．关注组织及其机构

【32】（2009 下系管）●项目经理在进行项目管理的过程中用时最多的是（29）。
A．计划　　B．控制　　C．沟通　　D．团队建设

【33】（2009 下项管）●项目经理为了有效管理项目需掌握的软技能不包括（31）。
A．有效的沟通　　B．激励　　C．领导能力　　D．后勤和供应链

【34】（2008 下项管）●沟通、领导和磋商是属于（51）的技能。

A．项目管理 B．一般管理 C．团队管理 D．执行管理

【35】（2008 下项管）●在项目管理工作中，项目管理师认识到如果只有领导能力而没有管理能力或只有管理能力而没有领导能力，都可能带来不好的结果。以下这些能力中（42）最能代表项目管理师的领导才能。

A．确立方向，招募人员，激发和鼓励其他人 B．通过其他人来完成工作
C．运用超凡的人格魅力来激发其他人 D．运用各种适当的力量作为激发工具

【36】（2011 下项管）●关于项目经理的角色，下列描述中正确的是（31）。

A．项目经理应该是团队中技术最强的人 B．项目经理应该由项目发起人担任
C．项目经理应该具有项目管理的经历和经验 D．项目经理就是项目的总工程师

【37】（2011 下项管）●项目经理为有效管理信息系统集成项目，需要专门的技术和知识来保证，下列说法中正确的是（32）。

A．项目经理要整合项目团队成员知识，使管理团队知识结构满足管理要求
B．项目经理没必要掌握项目管理各知识的细节，只需要掌握 5 个知识领域的纲要
C．项目经理所需要知识就是项目经理所掌握的知识
D．项目经理要求项目组成员都精通项目管理相关知识

【38】（2009 上项管）●（39）属于组织过程资产。

A．基础设施 B．组织的经验学习系统
C．组织劳务关系标准 D．招聘、培养、使用和解聘的指导方针

【39】（2013 下项管）●组织过程资产在项目管理中扮演很重要的角色，（3）不属于组织过程资产。

A．基础设施
B．组织的经验学习系统
C．产品组件标准
D．招聘、培养、使用和解聘技术人员的指导方针

【40】（2009 上集管）●某系统集成商现正致力于过程改进，打算为过去的项目建立历史档案，现阶段完成该工作的最好方法是（54）。

A．建立项目计划 B．总结经验教训
C．绘制网络图 D．制定项目状态报告

【41】（2010 上项管）●企业通过多年项目实施经验总结归纳出的 IT 项目可能出现的风险列表属于（60）范畴。

A．企业环境因素　B．定性分析技术　C．组织过程资产　D．风险规划技术

1.2　项目管理基础下午试题

【01】（2005 上项管）●试题一

M 是负责某行业一个大型信息系统集成项目的高级项目经理，因人手比较紧张，M 从正在从事编程工作的高手中选择了小张作为负责软件子项目的项目经理，小张同时兼任模块的编程工作，这种安排导致了软件子项目失控。

【问题 1】请分析导致软件子项目失控的可能原因。

【问题 2】请说明你认为 M 事先应该怎么做才能让小张作为子项目的项目经理，并避免软件子项目失控？

【问题 3】请概述典型的系统集成项目团队的角色构成？叙述在组建项目团队、建设项目团队和管理项目团队方面所需的活动，结合实例说明。

【02】（2008 上项管）●试题二

B 公司是一家系统集成商，章某是 B 公司的一名高级项目经理，现正在负责某市开发区的办公网络项目的管理工作。该项目划分为综合布线、网络工程和软件开发三个子项目，需要 3 个项目经理分别负责。章某很快找到了负责综合布线、网络工程的项目经理，而负责软件开发的项目经理一直没有合适的人选。原来由于 B 公司近年业务快速发展，承揽的项目逐年增多，现有的项目经理人手不够。章某建议从在公司工作 2 年以上业务骨干中选拔项目经理。结果李某被章某选中负责该项目的软件开发子项目。在项目初期，依照公司的管理规定，李某带领几名项目团队成员刻苦工作，项目进展顺利。

随着项目的进一步展开，项目成员的逐步增加，李某在项目团队管理方面遇到很多困难。他领导的团队因经常返工而效率低下、团队成员对发生的错误互相推诿、开会时人员从来没有到齐过，甚至李某因忙于自己负责的模块开会时都迟到过。大家向李某汇报项目的实际进度、成本时往往言过其实，直到李某对自己负责的模块进行接口调试时才发现这些问题。

【问题 1】请分析项目中出现这些情况的可能原因。

【问题 2】你认为高级项目经理章某应该如何指导和帮助李某。

【问题 3】请说明李某作为项目经理要承担哪些角色？要成为一名合格的项目经理要具备哪些知识与技能?

【03】（2010 上项管）●试题一

某系统集成商因公司业务发展过快，项目经理人员缺口较大，因此决定从公司工作 3 年以上的业务骨干中选拔一批项目经理。张某原是公司的一名技术骨干，编程水平很高，

在同事中有一定威信，因此被选中直接担当了某系统集成项目的项目经理。张某很珍惜这个机会，决心无论自己多么辛苦也要把这个项目做好。

随着项目的逐步展开，张某遇到很多困难。他领导的小组有 2 个新招聘的高校毕业生，技术和经验十分欠缺，一遇到技术难题，就请张某进行技术指导。有时张某干脆亲自动手编码来解决问题，因为教这些新手如何解决问题反而更费时间。由于有些组员是张某之前的老同事，在他们没能按计划完成工作时，张某为了维护同事关系，不好意思当面指出，只好亲自将他们未做完的工作做完或将不合格的地方修改好。该项目的客户方是某政府行政管理部门，客户代表是该部门的主任，和公司老总的关系很好。因此对于客户方提出的各种要求，张某和组内的技术人员基本全盘接受，生怕得罪了客户，进而影响公司老总对自己能力的看法。张某在项目中遇到的各种问题和困惑，也感觉无处倾诉。项目的进度已经严重滞后，而客户的新需求不断增加，各种问题纷至沓来，张某觉得项目上的各种压力都集中在他一个人身上，而项目组的其他成员没有一个人能帮上忙。

【问题 1】请问该公司在项目经理选拔与管理方面的制度是否规范?为什么?

【问题 2】请结合本案例，分析张某在工作中存在的问题。

【问题 3】请结合本案例，你作为项目经理可以向张某提出哪些建议?

第 2 章　项目生命期和项目过程

2.1　项目阶段与项目生命期上午试题

【01】（2011 下项管）●每一个项目阶段都以一个或数个（33）为其标志。

A．文档　B．产品　C．阶段总结　D．可交付成果的完成

【02】（2008 上项管）●在项目的一个阶段末，开始下一阶段之前，应该确保（32）。

A．下个阶段的资源能得到

B．进程达到它的基准

C．采取纠正措施获得项目结果

D．达到阶段的目标以及正式接受项目阶段成果

【03】（2011 上项管）●系统集成项目完成了需求分析阶段的工作并开发了原型系统，承建方应组织本方项目经理、建设方代表和相关干系人完成（10）工作。

A．代码走查　B．桌面检查　C．同行评审　D．阶段评审

【04】（2008 上项管）（2009 下项管）●在项目每个阶段结束时进行项目绩效评审是很重要的，评审的目标是（38）。

A．根据项目的基准计划来决定完成该项目需要多少资源

B．根据上一阶段的绩效调整下一阶段的进度和成本基准

C．得到客户对项目绩效认同

D．决定项目是否可以进入下一个阶段

【05】（2009 上集管）（2011 下项管）●项目绩效评审的主要目标是（32）。

A．根据项目的基准计划来决定完成该项目需要多少资源

B．根据过去的绩效调整进度和成本基准

C．得到客户对项目绩效认同

D．决定项目是否应该进入下一个阶段

【06】（2008 上项管）●关于项目生命周期和产品生命周期的叙述，错误的是（31）。

A. 产品生命周期开始于商业计划，经过产品构思、产品研发、产品的日常运营直到产品不再被使用
B. 为了将项目与项目实施组织的日常运营联系起来，项目生命周期也会确定项目结束时的移交安排
C. 一般来说，产品生命周期包含在项目生命周期内
D. 每个项目阶段都以一个或一个以上的可交付物的完成和正式批准为标志，这种可交付物是一种可度量、可验证的工作产物

【07】（2011 上项管）●某集成项目包括应用软件开发和现场系统集成。软件开发团队负责软件开发以及参与现场软件安装调试工作。根据项目生命周期的有关知识，下列说法中正确的是（33）。
A. 软件开发团队负责人可以把软件开发和现场安装调试视为两个不同的项目，分别包括各自不同的明显阶段
B. 在软件需求得到确认前不能进行软件开发
C. 按照启动、计划、执行、监督和收尾来划分集成项目生命周期是最合适的
D. 在该项目内部只能有一个生命周期模型

【08】（2010 下软评）●以下关于软件生命周期的叙述不正确的是（7）。
A. 软件生命周期包括以下几个阶段：项目规划、需求定义和需求分析、软件设计、程序编码、软件测试、运行维护
B. 程序编码阶段是将软件设计的结果转换成计算机可运行的程序代码。为了保证程序的可读性、易维护性和提高程序的运行效率，可以通过在该阶段中制定统一并符合标准的编写规范来使编程人员程序设计规范化
C. 软件设计阶段主要根据需求分析的结果，对整个软件系统进行设计，如系统框架设计，数据库设计等
D. 需求分析阶段对软件需要实现的各个功能进行详细分析。软件需求一旦确定，在整个软件开发过程就不能再变化，这样才能保证软件开发的稳定性，并控制风险

【09】（2005 下项管）●项目发生变更在所难免。项目经理应让项目干系人（特别是业主）认识到（31）。
A. 在项目策划阶段，变更成本较高
B. 在项目策划阶段，变更成本较低
C. 在项目策划阶段，变更带来的附加值较低
D. 在项目执行阶段，变更成本较低

【10】（2009 下集管）●项目变更贯穿于整个项目过程的始终，项目经理应让项目干系人（特别是业主）认识到（65）。

A．在项目策划阶段，变更成本较高　　B．在项目执行阶段，变更成本较低
C．在项目编码开始前，变更成本较低　　D．在项目策划阶段，变更成本较低

【11】（2014 上集管）●项目发生变更在所难免，但项目经理应让项目干系人（特别是业主）认识到（64）。

A．在项目策划阶段，变更成本较高　　B．在项目策划阶段，变更成本较低
C．在项目策划阶段，变更带来的附加值较低　D．在项目执行阶段，变更成本较低

【12】（2011 上集管）●一般情况下，随着项目的逐渐进展，成本和人员投入水平呈现出①的态势，而项目干系人对于项目最终产品的特征和项目最终费用的影响会②，变更和缺陷修改的费用通常会③。①、②和③分别是（54）。

A．①先增后减，②逐渐减小，③逐渐增加
B．①先减后增，②逐渐增加，③逐渐减少
C．①先增后减，②逐渐增加，③逐渐增加
D．①先减后增，②逐渐减少，③逐渐减少

2.2　项目生命周期模型上午试题

【01】（2014 上项管）●（2）不属于信息系统项目的生命周期模型。

A．瀑布模型　B．迭代模型　C．螺旋模型　D．类-对象模型

【02】（2008 上项管）●常见的软件开发模型有瀑布模型、演化模型、螺旋模型、喷泉模型等。其中（7）适用于需求明确或很少变更的项目，（8）主要用来描述面向对象的软件开发过程。

（7）A．瀑布模型　B．演化模型　C．螺旋模型　D．喷泉模型
（8）A．瀑布模型　B．演化模型　C．螺旋模型　D．喷泉模型

【03】（2008 下项管）●适用于项目需求清晰、在项目初期就可以明确所有需求、不需要二次开发的软件生命周期模型是（14）；适用于项目事先不能完整定义产品所有需求、计划多期开发的软件生命周期模型是（15）。

（14）A．瀑布模型　B．迭代模型　C．快速原型开发　D．快速创新开发
（15）A．快速原型开发　B．快速创新开发　C．瀑布模型　D．迭代模型

【04】(2013 上集管)●信息系统开发是一项艰巨的工作，为实现信息系统开发在效率、质量、成本方面的要求，选择合理的开发方法起着非常重要的作用，(10) 的主要特点是：严格区分工作阶段，每个阶段都有明确的任务和取得成果，强调系统的整体性和系统开发过程顺序，开发过程工程化，文档资料标准化。

A. 结构化方法　B. 敏捷方法　C. 瀑布模型　D. 面向对象方法

【05】(2009 上软评)●瀑布模型表达了一种系统的、顺序的软件开发方法。以下关于瀑布模型的正确叙述的是 (17)。

A. 瀑布模型能够非常快速地开发大规模软件项目
B. 只有很大的开发团队才使用瀑布模型
C. 瀑布模型已不再适合于现今的软件开发环境
D. 瀑布模型适用于软件需求确定，开发过程能够采用线性方式完成的项目

【06】(2005 下项管)●新项目与过去成功开发过的一个项目类似，但规模更大，这时应该使用 (19) 进行项目开发设计。

A. 原型法　B. 变换模型　C. 瀑布模型　D. 螺旋模型

【07】(2010 下软设)●某项目组拟开发一个大规模系统，且具备了相关领域及类似规模系统的开发经验。下列过程模型中，(15) 最适合开发此项目。

A. 原型模型　B. 瀑布模型　C. V 模型　D. 螺旋模型

【08】(2011 下项管)●瀑布模型把软件生命周期划分为 8 个主要的阶段，其中 (2) 一阶段定义的规划将成为软件测试中的系统测试阶段的目标。

A. 问题的定义　B. 可行性研究　C. 软件需求分析　D. 系统总体设计

【09】(2010 上项管)●V 模型描述了软件基本的开发过程和测试行为，描述了不同测试阶段与开发过程各阶段的对应关系。其中，集成测试阶段对应的开发阶段是 (20)。

A. 需求分析阶段　B. 概要设计阶段　C. 详细设计阶段　D. 编码阶段

【10】(2009 下集管)●某一 MIS 系统项目的实施过程如下：需求分析、概要设计、详细设计、编码、单元测试、集成测试、系统测试、验收测试。那么该项目最有可能采用的是 (6)。

A. 瀑布模型　B. 迭代模型　C. V 模型　D. 螺旋模型

【11】(2005 上软评)●V 模型指出，(47) 对程序设计进行验证，(48) 对系统设计进

行验证，（49）应当追溯到用户需求说明。

（47）A．单元和集成测试　　B．系统测试
C．验收测试和确认测试　　D．验证测试
（48）A．单元测试　　B．集成测试
C．功能测试　　D．系统测试
（49）A．代码测试　　B．集成测试
C．验收测试　　D．单元测试

【12】（2013 上项管）●根据软件生命周期的 V 模型，系统测试主要针对（1），检查系统作为一个整体是否有效地得到运行。

A．概要设计　B．项目范围说明书　C．项目管理计划　D．需求规格说明书

【13】（2008 下项管）●在软件开发的 V 模型中，应该在（18）阶段制定单元测试计划。

A．需求分析　B．概要设计　C．详细设计　D．代码编写

【14】（2013 下项管）●软件测试不再是一种仅在编码阶段完成后才开始的活动。现在的软件测试被认为是一种包括在整个开发和维护过程中的活动，测试工作往往采用 V 模型来进行，可以从（9）阶段就开始编写测试计划。

A．立项　B．需求分析　C．设计　D．编码

【15】（2005 下网工）●在开发一个系统时，如果用户对系统的目标是不很清楚，难以定义需求，这时最好使用（6）。

A．原型法　B．瀑布模型　C．V-模型　D．螺旋模型

【16】（2006 上系分）●在选择开发方法时，不适合使用原型法的情况是（25）。

A．用户需求模糊不清　　B．系统设计方案难以确定
C．系统使用范围变化很大　　D．用户的数据资源缺乏组织和管理

【17】（2007 下项管）●原型化方法是一种动态定义需求的方法，（7）不是原型化方法的特征。

A．简化项目管理　　B．尽快建立初步需求
C．加强用户参与和决策　　D．提供完整定义的需求

【18】（2007 上软设）●以下关于原型化开发方法的叙述中，不正确的是（17）。

A．原型化方法适应于需求不明确的软件开发

B．在开发过程中，可以废弃不用早期构造的软件原型
C．原型化方法可以直接开发出最终产品
D．原型化方法利于确认各项系统服务的可用性

【19】（2008 下系分）●某软件开发团队欲开发一套管理信息系统，在项目初期，用户提出了软件的一些基本功能，但是没有详细定义输入、处理和输出需求。在这种情况下，该团队在开发过程应采用（19）。

A．瀑布模型　B．增量模型
C．原型开发模型　D．快速应用程序开发（RAD）

【20】（2008 上系管）●某待开发的信息系统，具体功能需求不明确，需求因业务发展需要频繁变动，适用于此信息系统的开发方法是（25）。

A．螺旋模型　B．原型方法　C．瀑布模型　D．面向系统的方法

【21】（2009 上项管）●某软件公司欲开发一个图像处理系统，在项目初期开发人员对需求并不确定的情况下，采用（45）方法比较合适。

A．瀑布式　B．快速原型　C．协同开发　D．形式化

【22】（2009 上系分）●某软件公司欲开发一个图像处理系统，在项目初期，开发人员对算法的效率、操作系统的兼容性和人机交互的形式等情况并不确定。在这种情况下，采用（23）方法比较合适。

A．瀑布式　B．形式化　C．协同开发　D．快速原型

【23】（2008 上系分）●某个系统在开发时，用户已经定义了软件的一组一般性目标，但不能标识出详细的输入、处理及输出需求；开发者也可能暂时不能确定算法的有效性、操作系统的适应性或人机交互的形式。在这种情况下，采用（23）开发最恰当。

A．瀑布模型　B．迭代模型　C．原型模型　D．螺旋模型

【24】（2012 上集管）●用户需求在项目开始时定义不清，开发过程密切依赖用户的良好配合，动态响应用户的需求，通过反复修改来实现用户的最终系统需求，这是（7）的主要特点。

A．蒙特卡洛法　B．原型法　C．面向对象方法　D．头脑风暴法

【25】（2010 上监理）●原型法是面向用户需求而开发的一个或多个工作模型，以下关于原型法的叙述不正确的是（3）。

A．可以减少文档的数量　　B．可以逐步明确系统的特征
C．开发人员可以从实践中快速获得需求　　D．可以改善开发人员与用户的交流

【26】（2013 上集管）●原型化开发方法强调开发系统的原型，关于原型的特点，下面说法不正确的是（11）。

A．原型的开发应该是实际可行的
B．原型应具有最终系统的基本特征
C．原型应构造方便，快速，造价低
D．原型的功能和性能不能低于最终的目标系统

【27】（2012 上网工）●软件开发的增量模型（8）。

A．最适用于需求被清晰定义的情况　　B．是一种能够快速构造可运行产品的好方法
C．最适合于大规模团队开发的项目　　D．是一种不适用于商业产品的创新模型

【28】（2013 下集管）●RUP 模型是一种过程方法，它属于（10）的一种。

A．瀑布模型　　B．V 模型　　C．螺旋模型　　D．迭代模型

【29】（2010 下软评）●螺旋模型综合了（27）的优点，并增加了这两种模型忽略的风险分析。

A．瀑布模型和演化模型　　B．瀑布模型和喷泉模型
C．演化模型和喷泉模型　　D．原型和喷泉模型

【30】（2010 下架构）●（28）把整个软件开发流程分成多个阶段，每一个阶段都由目标设定、风险分析、开发和有效性验证以及评审构成。

A．原型模型　　B．瀑布模型　　C．螺旋模型　　D．V 模型

【31】（2011 上项管）●螺旋模型的开发过程具有周期性重复的螺旋线状，每个开发周期由 4 个象限组成，分别标志着开发周期的 4 个阶段。螺旋模型之所以特别适用于庞大而复杂的、高风险的系统开发，是因为它强调其中的（2）阶段。

A．制定计划　　B．风险分析　　C．实施工程　　D．客户评估

【32】（2012 上项管）●螺旋模型是演化软件过程模型，将原型实现的迭代特征与线性顺序模型结合起来，使得软件的增量版本的快速开发成为可能。螺旋模型与其他模型相比，更强调（2）。

A．制定计划　　B．风险分析　　C．实施工程　　D．客户评估

【33】（2007 下系分）●在软件过程模型中，不属于演化过程模型的是（19）模型。

A．增量　　B．螺旋　　C．线性顺序　　D．并发开发

【34】（2009 上项管）●螺旋模型是一种演进式的软件过程模型，结合了原型开发方法的系统性和瀑布模型可控性特点。它有两个显著特点，一是采用 （46） 的方式逐步加深系统定义和实现的深度，降低风险；二是确定一系列（47），确保项目开发过程中的相关利益者都支持可行的和令人满意的系统解决方案。

（46）A．逐步交付　　B．顺序　　C．循环　　D．增量

（47）A．实现方案　　B．设计方案　　C．关键点　　D．里程碑

【35】（2011 上系分）●螺旋模型将瀑布模型和（24）结合起来，强调项目的风险分析，特别适合大型系统的开发过程。螺旋模型沿着螺线进行若干次迭代，依次经历了计划制定、风险分析、工程实施和（25）四个主要活动。

（24）A．喷泉模型　　B．增量模型　　C．V 模型　　D．快速原型模型

（25）A．客户评价　　B．客户使用　　C．过程交付　　D．软件测试

【36】（2011 下项管）●在信息系统集成项目开发的开始阶段，如果项目存在很多不确定性因素且项目的参与人员还不能完全理解项目开发的范围和需求，那么采用（3）作为此项目的开发模型更符合项目的实际情况。

A．增量迭代模型或螺旋模型　　B．面向过程的瀑布模型

C．面向对象的模型或快速模型　　D．部分并行的瀑布模型

【37】（2010 下项管） ●在多年从事信息系统开发的经验基础上，某单位总结了几种典型信息系统项目生命周期模型最主要的特点，如下表所示，表中的第一列分别是（11）。

生命周期模型	特　　点
①	软件开发是一系列的增量发布，逐步产生更完善的版本，增强风险分析
②	分阶段进行，一个阶段的工作得到确认后，继续进行下一个阶段，否则返回前一个阶段
③	分阶段进行，每个阶段都进行一次传统的、完整的串行过程，其中都包括不同比例的需求分析、设计、编码和测试等活动

A．①瀑布模型　②迭代模型　③螺旋模型

B．①迭代模型　②瀑布模型　③螺旋模型

C．①螺旋模型　②瀑布模型　③迭代模型

D．①螺旋模型　②迭代模型　③瀑布模型

【38】（2010 上系分）●软件开发模型大体上可以分为三种类型：第一种是以完全确定软件需求为前提的（21）；第二种是在软件开发初始阶段只能提供基本需求时采用的（22）；第三种是以形式化为基础的变换模型。

（21）A．协同模型　B．瀑布模型　C．交互式模型　D．迭代式模型
（22）A．协同模型　B．瀑布模型　C．交互式模型　D．迭代式模型

【39】（2009 下架构）●（25）方法以原型开发思想为基础，采用迭代增量式开发，发行版本小型化，比较适合需求变化较大或者开发前期对需求不是很清晰的项目。

A．信息工程　B．结构化　C．面向对象　D．敏捷

【40】（2010 下项管）●在软件开发项目中强调“个体和交互胜过过程和工具，可以工作的软件胜过全面的文档，客户合作胜过合同谈判，响应变化胜过遵循计划”，是（10）的基本思想。

A．结构化方法　B．敏捷方法　C．快速原型方法　D．增量迭代方法

【41】（2008 下系分）●敏捷软件过程强调：让客户满意和软件尽早增量发布；小而高度自主的项目团队；非正式的方法；最小化软件工程工作产品以及整体精简开发。（24）不是采用这种软件开发过程的原因。

A．难以提前预测哪些需求是稳定的和哪些需求会变化
B．对于软件项目开发来说，设计和实现可以做到基本分离
C．从制定计划的角度来看，分析、设计、实现和测试并不容易预测
D．可执行原型和部分实现的可运行系统是了解用户需求和反馈的有效媒介

【42】（2010 下软设）●敏捷开发方法 XP 是一种轻量级、高效、低风险、柔性、可预测的、科学的软件开发方法，其特性包含在 12 个最佳实践中。系统的设计要能够尽可能早交付，属于（18）最佳实践。

A．隐喻　B．重构　C．小型发布　D．持续集成

【43】（2006 下项管）●极限编程技术 XP 适用于（18）。

A．需求稳定，开发队伍规模庞大，组织项目的方法为“周密计划，逐步推进”
B．需求多变，开发队伍规模较小，要求开发方“快速反馈，及时调整”
C．需求稳定，开发队伍规模较小，组织项目的方法为“周密计划，迭代推进”
D．需求不定，开发队伍规模庞大，组织项目的方法为“分步计划，逐步推进”

【44】（2008 上系管）●极限编程（eXtreme Programming）是一种轻量级软件开发方法，（28）不是它强调的准则。

A．持续的交流和沟通　　B．用最简单的设计实现用户需求
C．用测试驱动开发　　D．关注用户反馈

【45】（2008 下软设）●极限编程（XP）包含了策划、设计、编程和测试四个活动，其十二个最佳实践中的“持续集成”实践在（30）活动中进行。

A．策划和设计　　B．设计和编程　　C．设计和测试　　D．编程和测试

【46】（2009 上系分）●极限编程是一种重要的敏捷开发方法，包含策划、设计、编码和测试四个框架活动的规则和实践。下面关于极限编程的叙述，错误的是（26）。

A．极限编程中使用的重要技术是重构，既包括设计技术的重构，也包括构建技术的重构
B．极限编程提倡在基本设计完成后，立即进行编码实现，并进行测试
C．极限编程活动中的关键概念之一是“结对编程”，推荐两个人面对同一台计算机共同开发代码
D．极限编程过程中建立的单元测试应当使用一个可以自动实施的框架，支持代码修改后即时的回归测试策略

【47】（2009 下软设）●极限编程（XP）由价值观、原则、实践和行为四个部分组成，其中价值观包括沟通、简单性、（36）。

A．好的计划　　B．不断地发布　　C．反馈和勇气　　D．持续集成

【48】（2007 上软设）●统一过程（UP）是一种用例驱动的迭代式增量开发过程，每次迭代过程中主要的工作流包括捕获需求、分析、设计、实现和测试等。这种软件过程的用例图（Use Case Diagram）是通过（29）得到的。

A．捕获需求　　B．分析　　C．设计　　D．实现

【49】（2008 下软评）●统一软件开发过程是一种基于面向对象技术的软件开发过程，其特点是“用例驱动，以架构为核心，迭代并增量”。统一软件开发过程定义了四种通用的开发阶段，它们按照过程顺序分别是：起始阶段、（20）、构建阶段和（21），其中在构建阶段主要产生的文档有（22）。

（20）A．分析阶段　　B．细化阶段　　C．设计阶段　　D．交付阶段
（21）A．分析阶段　　B．细化阶段　　C．设计阶段　　D．交付阶段
（22）A．初始用户手册　　B．用例模型　　C．项目计划　　D．设计模型

【50】（2008 下软设）●RUP（Rational Unified Process）分为 4 个阶段，每个阶段结束时都有重要的里程碑，其中生命周期架构是在（18）结束时的里程碑。

A．初启阶段　B．精化阶段　C．构建阶段　D．移交阶段

【51】（2008 下项管）●RUP 是信息系统项目的生命周期模型之一，“确保软件结构、需求、计划足够稳定；确保项目风险已经降低到能够预计完成整个项目的成本和日程的程度。针对项目的软件结构上的主要风险已经解决或处理完成”是该模型（25）阶段的主要任务。

A．构造　B．细化　C．初始　D．移交

【52】（2009 上软评）●RUP 在每个阶段都有主要目标，并在结束时产生一些制品。在（30）结束时产生“在适当的平台上集成的软件产品”。

A．初启阶段　B．精化阶段　C．构建阶段　D．移交阶段

2.3 项目管理过程上午试题

【01】（2007 下项管）●项目的管理过程用于描述、组织并完成项目工作，而以产品为导向的技术过程则创造项目的产品。因此，项目的管理过程和以产品为导向的技术过程（41）。

A．在整个项目过程中相互重叠和相互作用
B．在项目的生命周期中是两个平行的流程
C．与描述和组织项目工作有关
D．对每个应用领域都是相似的

【02】（2008 下项管）●在管理信息系统项目的实施过程中，不仅需要管理过程，也需要技术过程、支持过程、过程改进和商务过程等，它们分别来自项目管理知识、项目环境知识、通用的管理知识和技能、软技能或人际关系技能以及（41）。

A．软件开发方法体系的知识、标准和规定
B．软件工具和软件工程环境的知识、标准和规定
C．用户或客户业务领域的知识、标准和规定
D．信息技术及客户业务领域的知识、标准和规定

【03】（2009 上集管）●（22）反映了信息系统集成项目的技术过程和管理过程的正确顺序。

A．制定业务发展计划、实施项目、项目需求分析

B．制定业务发展计划、项目需求分析、制定项目管理计划
C．制定业务发展计划、制定项目管理计划、项目需求分析
D．制定项目管理计划、项目需求分析、制定业务发展计划

【04】（2011 上项管）●下列关于项目管理过程组的叙述，不正确的是（32）。
A．启动过程组 — 定义和细化目标，规划最佳的行动方案即从各种备选的方案中选取最优方案，以实现项目或阶段所承担的目标范围
B．执行过程组 — 整合人员和其他的资源，在项目的生命周期或某个阶段执行项目管理计划
C．监督过程组 — 要求定期测量和监控进展，识别与项目管理计划的偏差，以便在必要时采取纠正措施，确保项目或阶段目标达成
D．收尾过程组 — 正式接受产品、服务或工作成果，有序地结束项目或阶段

【05】（2013 下集管）（2010 上系分）●项目管理是保证项目成功的核心手段，在项目实施过程中具有重大作用。（32）是项目管理的重要元素，是项目实施的基础；（33）要确定哪些工作是项目应该做的，哪些工作不应该包含在项目中；（34）采用科学的方法，在与质量、成本目标等要素相协调的基础上按期实现项目目标。
（32）A．分析文档 B．项目开发计划 C．设计文档 D．源代码
（33）A．进度管理 B．风险管理 C．范围管理 D．配置管理
（34）A．进度管理 B．风险管理 C．范围管理 D．配置管理

【06】（2010 上项管）●项目管理过程中执行过程组的主要活动包括（10）。
①实施质量保证；②风险识别；③项目团队组建；④询价；⑤合同管理；⑥卖方选择
A．①②③④⑥ B．①③④⑤⑥ C．②③④⑥ D．①③④⑥

【07】（2011 上集管）●在项目整体管理过程中监督和控制项目是一个关键环节，下列不属于监督和控制过程组的是（32）。
A．客户等项目干系人正式验收并接受已完成的项目可交付物的过程
B．企业质量管理体系审计
C．在管理项目团队时，项目经理与组员就组员情况进行正式交谈
D．编制绩效报告

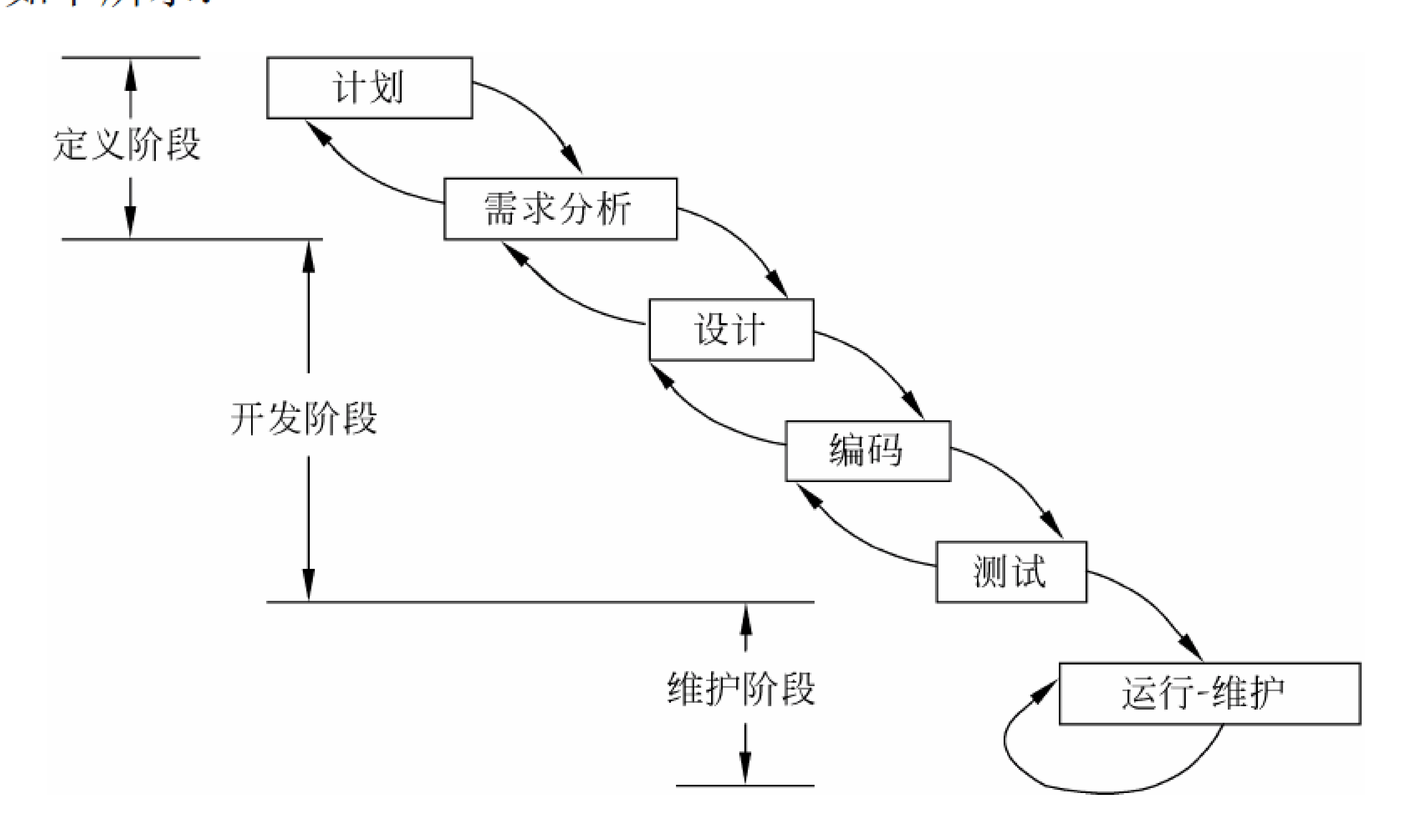
【08】（2014 上项管）●（60）不属于项目监控的工作内容。
A．随时收集干系人需求 B．分析项目风险

C．测量项目绩效　　D．分发绩效信息

2.4　项目生命期和项目过程下午试题

（2009 上集管）●试题五

小赵是一位优秀的软件设计师，负责过多项系统集成项目的应用开发，现在公司因人手紧张，让他作为项目经理独自管理一个类似的项目，他使用瀑布模型来管理该项目的全生命周期，如下所示：



项目进行到实施阶段，小赵发现在系统定义阶段所制订的项目计划估计不准，实施阶段有许多原先没有估计到的任务现在都冒了出来。项目工期因而一再延期，成本也一直超出。

【问题 1】根据项目存在的问题，请简要分析小赵在项目整体管理方面可能存在的问题。

【问题 2】

（1）请简要叙述瀑布模型的优缺点。

（2）请简要叙述其他模型如何弥补瀑布模型的不足。

【问题 3】针对本案例，请简要说明项目进入实施阶段时，项目经理小赵应该完成的项目文档工作。

第 3 章　项目立项与招投标管理

3.1　项目立项上午试题

【01】（2009 下集管）●（57）是正式批准一个项目的文档，或者是批准现行项目是否进入下一阶段的文档。

A．项目章程　　B．项目合同　　C．项目启动文档　　D．项目工作说明书

【02】（2007 下项管）●某公司正在开发一项新业务，叫“智能电话”。这项业务使人只需对着电话说出接电话人的名字，不需亲自拨号就能拨通电话。这项业务将利用最近在声音识别软件方面取得的进步。最初的调查报告显示，市场对这项业务的需求很大。那么“智能电话”的新项目是由（55）催生的。

A．市场需求　　B．客户需要　　C．企业需要　　D．技术进步

【03】（2014 上集管）●需求分析是对各种需求信息进行分析并抽象描述。（13）不属于需求分析的范畴。

A．检测和解决需求之间的冲突

B．发现软件的边界，以及软件及其环境如何交互

C．详细描述系统需求，以导出软件需求

D．将分配的需求在组件上实现

【04】（2011 上监理）●以下关于软件需求分析的说法中，不正确的是（21）。

A．需求分析需要进行软件功能和性能的技术实现方法描述

B．需求分析文档可用于指导后续的开发过程

C．软件需求包括业务需求、用户需求、功能需求和非功能需求等

D．软件需求一般应由用户方组织进行确认

【05】（2009 下项管）●在软件需求分析过程中，分析员要从用户那里解决的最重要的问题是（7）。

A．要求软件做什么　　B．要给软件提供哪些信息

C．要求软件工作效率如何　　D．要求软件具有什么样的结构

【06】(2012 下集管)●下列针对某文档处理软件的说明中，不适宜作为需求描述的是(7)。

A．采用基于字符串匹配的快速分词分发

B．找出文档的拼写错误并提供替换项列表来替换拼错的词

C．找出错词并予以高亮度提示，显示提供替换词的对话框

D．用户应能有效地纠正文档中的拼写错误

【07】(2012 上集管)●软件需求可理解为：为解决特定问题则由被开发或被修改的软件所展示出的特性。所有软件需求的基本特性是(10)。

A．可验证性　B．与用户交互性　C．解决冲突　D．面向对象

【08】(2011 下项管)●以下关于项目干系人的描述中，不恰当的是(34)。

A．项目干系人的目标往往彼此相距甚远，甚至是相互冲突

B．项目管理团队忽略消极项目干系人的利益，可以使项目尽快得到成功

C．项目干系人在项目生命周期的不同阶段会发生变化

D．项目干系人对项目的影响可能是积极地也可能是消极的

【09】(2011 下集管)(2009 下集管)●下列选项中，不属于项目建议书核心内容的是(32)。

A．项目的必要性　B．项目的市场预测

C．产品方案或服务的市场预测　D．风险因素及对策

【10】(2013 下集管)●项目建议书是项目建设单位向上级主管部门提交项目申请时所必需的文件，核心内容不包括(28)。

A．项目的必要性　B．项目的市场预测

C．产品方案或服务的预算　D．项目的验收安排

【11】(2014 上集管)●项目建议书是项目可行性研究的依据。(35)一般不属于项目建议书的内容。

A．设备选型　B．建设背景和必需的条件

C．市场规模预测　D．产品方案

【12】(2012 上集管)●某政府部门拟利用中央财政资金建设电子政务项目，关于建设方的立项管理，下列做法中不符合有关规定的是(31)。

A．建设单位在编制项目建议书时专门组织项目需求分析，形成需求分析报告，报送

项目审批部门

B．建设方在项目建议书获得批复后，招标选定有资格的第三方工程咨询机构编制可行性研究报告，报送项目审批部门

C．建设方在可行性研究报告获得批复后，向有关部门申请项目前期工作经费，前期工作经费计入项目总投资

D．建设方在可行性研究报告获得批复后，委托有资格的第三方工程咨询机构出具评估意见，连同批复的项目建议书，作为项目建设的主要依据

【13】（2009 上集管）●（61）是承建方项目立项的第一步，其目的在于选择投资机会、鉴别投资方向。

A．项目论证　B．项目评估　C．项目识别　D．项目可行性分析

【14】（2011 下集管）●作为承建方，其项目立项的第一步工作是（33）。

A．编制立项申请书　B．项目论证　C．项目识别　D．投标

【15】（2011 上集管）●项目识别是承建方项目立项的第一步，其目的在于选择投资机会、鉴别投资方向。以下关于项目识别的说法不正确的是（55）。

A．可从政策导向中寻找项目机会，主要依据包括国家、行业和地方的科技发展和经济社会发展的长期规划与阶段性规划

B．市场需求是决定投资方向的主要依据，投资者应从市场分析中选择项目机会

C．信息技术发展迅速、日新月异，新技术也会给企业带来新的项目机会

D．对项目的市场风险、技术风险、经济及社会风险等因素进行分析，为项目全过程的风险管理提供依据

【16】（2011 上集管）●项目承建方在立项管理过程中，应从多个角度对项目进行论证，以下通常不属于承建方项目论证内容的是（56）。

A．技术可行性分析　B．财务可行性分析　C．风险分析　D．需求验证

【17】（2013 上集管）●项目承建方在准备投标时，要基于自身情况对准备投标的项目进行论证，其中论证的内容可不包括（24）。

A．建设方需求的合理性分析　B．项目风险分析

C．其他投标者情况分析　D．承建方技术可行性分析

【18】（2013 下集管）●承建方在进行项目论证时，论证的内容不包括（34）。

A．承建方技术可行性分析

B．承建方人力及其他资源配置能力可行性分析
C．项目财务可行性分析
D．项目国民经济评价分析

【19】(2014 下集管)●项目承建方的项目论证需要从五个方面展开，其中不包括(34)。
A．承建方技术可行性分析
B．承建方人力及其他资源配置能力可行性分析
C．承建方综合能力分析
D．项目财务可行性分析和项目风险分析

3.2　可行性研究上午试题

【01】(2008 下项管)●可行性研究主要从（31）等方面进行研究。
A．技术可行性，经济可行性，操作可行性
B．技术可行性，经济可行性，系统可行性
C．经济可行性，系统可行性，操作可行性
D．经济可行性，系统可行性，时间可行性

【02】(2010 上项管)●以下关于项目可行性研究内容的叙述，（41）是不正确的。
A．技术可行性是从项目实施的技术角度，合理设计技术方案，并进行评审和评价
B．经济可行性主要是从资源配置的角度衡量项目的价值，从项目的投资及所产生的经济效益进行分析
C．可行性研究不涉及合同责任、知识产权等法律方面的可行性问题
D．社会可行性主要分析项目对社会的影响，包括法律道德、民族宗教、社会稳定性等

【03】(2011 上项管)●关于项目的可行性研究，以下论述中不正确的是（41）。
A．项目的初步可行性研究和详细可行性研究的主要内容基本相同
B．初步可行性研究的结论包括四种：肯定，立即上马；肯定，进入详细可行性研究；展开专题研究；否定，项目下马
C．初步可行性研究的方法很多，如：经济评论法、市场预测法、投资估算法、增量净效益法等
D．详细可行性分析的内容包含有项目的经济和社会效益分析

【04】(2010 下项管)●有关可行性研究的叙述中错误的是（41）。
A．信息系统项目开发的可行性研究要从可能性、效益性和必要性入手
B．可行性研究要遵守科学性和客观性原则

C．信息系统项目的可行性研究，应对项目采用的技术、所处的环境进行全面的评价
D．项目可行性研究可采用投资估算法、增量净效益法等方法

【05】（2011 下集管）●以下不属于项目可行性研究内容是（32）。
A．项目的详细管理计划　　B．项目的风险因素及其对策
C．项目的社会影响性分析　　D．项目的财务盈利能力评价

【06】（2011 下项管）●下列叙述中，（62）是错误的。
A．可行性研究是项目投资决策和编制设计任务书的依据
B．可行性研究是项目单位筹集资金的重要依据
C．可行性研究是单位与各有关部门签定各种协议和合同的依据
D．可行性研究是员工绩效评估的依据

【07】（2007 下项管）●项目论证一般分为机会研究、初步可行性研究和详细可行性研究三个阶段。以下叙述中（32）是正确的。
A．机会研究的内容为项目是否有生命力，能否盈利
B．详细可行性研究是要寻求投资机会，鉴别投资方向
C．初步可行性研究阶段在多方案比较的基础上选择出最优方案
D．项目论证是确定项目是否实施的前提

【08】（2014 上集管）●项目论证是确定项目是否实施的依据，（33）不属于项目建设方项目论证的原则，（34）不属于项目建设方项目论证的内容。
（33）A．合规　B．实施便利　C．科学预测　D．重视数据资料
（34）A．招标文件的编制　B．项目组织设置的合理性
C．资金筹措的依据　D．项目的工艺技术

【09】（2012 上项管）●机会研究、初步可行性研究、详细可行性研究、评估与决策是项目前期的四个阶段，在实际工作中，依据项目的规模和繁简程度，其中可以省略的阶段是（6）。
A．详细可行性研究、评估与决策　　B．初步可行性研究、详细可行性研究
C．机会研究、初步可行性研究　　D．机会研究、评估与决策

【10】（2013 上集管）●（22）一般是项目初步可行性研究关注的问题。
A．合作方式　B．项目进度安排　C．技术合作计划　D．投资与成本估算

【11】（2013 上项管）●某地方政府准备立项改造一个小型信息系统，由于项目投资额较小，立项过程可以简化，但其中（36）环节不能缺失。

A．信息系统安全风险评估报告的编制和报批　B．初步设计方案的编制和报批
C．可行性研究报告的编制和报批　D．项目评估

【12】（2009 上集管）●项目论证是指对拟实施项目技术上的先进性、适用性，经济上的合理性、盈利性，实施上的可能性、风险可控性进行全面科学的综合分析，为项目决策提供客观依据的一种技术经济研究活动。以下关于项目论证的叙述，错误的是（60）。

A．项目论证的作用之一是作为筹措资金、向银行贷款的依据
B．项目论证的内容之一是国民经济评价，通常运用影子价格、影子汇率、影子工资等工具或参数
C．数据资料是项目论证的支柱
D．项目财务评价是从项目的宏观角度判断项目或不同方案在财务上的可行性的技术经济活动

【13】（2013 上集管）●项目论证是对拟实现项目技术上的先进性，适用性，经济的合理性，实施上的可能性，风险控制等进行全面的综合分析，为项目决策提供客观依据的一种技术经济研究活动，其中（23）不属于项目论证的主要内容。

A．项目财务评价　B．项目国民经济条件
C．项目社会影响评价　D．项目建设条件评价

【14】（2012 下集管）●某单位为加强项目管理、计划在 2013 年建设一个项目管理系统，但企业领导对该系统没有提出具体要求，钱工是项目负责人，要对项目的技术、经济等深入研究和方案论证，应（36）。如果钱工对比了自主开发和外购的成本、时间差异，该行为属于（37）。

（36）A．进行项目识别　B．编制项目建议书
C．编制可行性研究报告　D．聘请聘雇机构对项目进行评估
（37）A．项目的财务评估　B．项目的总量评估
C．项目的技术方案评估　D．项目的国民经济评估

【15】（2012 下项管）●在可行性研究报告中，可行性研究的结论包括（42）。

A．项目的目标、规模、详细技术方案及特点，项目的建设进度计划，投资估价和资金筹措计划，项目财务和经济评价、项目综合评价结论
B．项目的目标、规模、技术方案概述及特点，项目的建设进度计划，投资估价和资金筹措计划，项目财务和经济评价、项目综合评价结论

C．项目的目标、规模、技术方案及特点，项目的建设进度计划，投资估价和风险分析，项目财务和经济评价、项目综合评价结论

D．项目的目标、规模、技术方案及特点，项目人力资源计划，投资估价和资金筹措计划，项目财务和经济评价、项目综合评价结论

【16】（2014 上项管）●某信息系统项目最终完成的可行性研究报告的主要内容包括以下部分：

①项目背景和概述； ②市场前景分析； ③运行环境可行性分析； ④项目技术方案分析；⑤项目投资及成本分析； ⑥项目组织及投入资源分析； ⑦可行性研究报告结论。该可行性报告缺少（58）。

A．风险分析、项目计划　　B．风险分析、项目评估方法

C．市场需求预测、项目计划　　D．市场需求预测、项目评估方法

【17】（2013 上项管）●某立项负责人编制了一份 ERP 开发项目的详细可行性研究报告，目录如下：①概述；②需求确定；③现有资源；④技术方案；⑤进度计划；⑥项目组织；⑦效益分析；⑧协作方式；⑨结论。该报告中欠缺的必要内容是（37）。

A．应用方案　　B．质量计划　　C．投资估算　　D．项目评估原则

【18】（2014 下集管）●某负责人在编制项目的《详细可行性研究报告》时，列出的提纲如下，按照详细可行性研究报告内容要求，该报告中缺少的内容（30）。

①项目概述；②需求确定；③现有资源、设施情况分析；④设计（初步）技术方法；⑤投资估算和资金筹措计划；⑥项目组织、人力资源、培训计划；⑦合作方法

A．项目实施进度计划　　B．项目建设的必要性和依据

C．项目涉及的国内外技术发展状况、水平和趋势　D．项目的国民经济评价

【19】（2010 上项管）●某企业针对“新一代网络操作系统”开发项目进行可行性论证。在论证的最初阶段，一般情况下不会涉及到（42）。

A．调研了解新一代网络操作系统的市场需求

B．分析论证是否具备相应的开发技术

C．详细估计系统开发周期

D．结合企业财务经济情况进行论证分析

【20】（2014 下集管）●在项目可行性研究报告编写、提交和获得批准之前，首先要进行初步可行性研究。初步可行性研究的目的是（31）。

A．分析项目是否有前途，从而决定是否应该继续深入调查研究

B．确定项目是否实施的依据

C．编制计划、设计、采购、施工以及机构设置、资源配置的依据

D．对多个项目方案择优选择

【21】（2011 上项管）●某项目的可行性报告中有如下描述："……为了规避风险，采用模块化开发的方法，即每个模块可以单独开发与销售，放到整个系统中又可以与其他模块协同工作，能够有效降低开发成本与风险…项目采用面向对象的、模块化的建模与开发方法，主体采用 B/S 结构，使用 Java 语言开发，技术手段成熟…开发出的系统可以提供较好的平台扩展性，能够有效推动项目成果的产业化，具有较好的市场前景…项目运行严格执行采购招投标制，深入贯彻《国有企业物资采购管理暂行规定》，进一步堵塞管理漏洞…"这段描述中没有涉及的是（40）。

A．技术可行性　　B．运行环境可行性　　C．风险因素及对策　　D．经济可行性

【22】（2012 下集管）●项目可行性研究主要是通过对项目的主要内容和配套条件，如市场需求、资源供应、建设规模、工艺路线、设备选型、环境影响、资金筹措、赢利能力等，从技术、经济、工艺等方面进行调查研究和分析比较。并对项目建成后可能取得的财务、经济效益及社会影响进行预测，从而提出该项目是否值得投资和如何进行建设的咨询意见，为项目决策提供依据的一种综合性的分析方法。项目可行性研究报告的内容，上述阐述了技术可行性、（38）。

A．经济可行性、报告可行性　　B．经济可行性、社会可行性

C．系统可行性、财务可行性　　D．系统可行性、时间可行性

【23】（2012 上集管）●某企业信息化建设过程中，决策层要对实施计划方案进行择优和取舍，为保证决策的科学性，其主要决策依据是（32）。

A．需求分析　　B．项目建议书

C．可行性研究报告　　D．项目评估报告

【24】（2012 上项管）●"先论证，后决策"是现代项目管理的基本原则，关于建设方的项目论证，下列说法中，（40）是不正确的。

A．一般而言，项目论证的核心问题是财务经济，即投资赢利问题

B．项目论证的费用属于立项前的工作费用，不计入项目的总投资之内

C．项目论证是在可行性研究的基础上，由第三方对可行性研究结果的综合审查

D．项目论证的第一步是机会研究

【25】（2006 上监理）●应用系统开发所需要的成本和资源估算属于可行性研究中的（54）研究内容。

A．技术可行性　B．经济可行性　C．社会可行性　D．法律可行性

【26】（2014 上集管）●某工程人员在项目建议书中提到该项目符合国家产业政策和投资方向，符合地方计划发展规划。这部分内容对＿（31）＿进行了论述。

A．项目的必要性　B．项目的市场预测

C．项目的盈利预期　D．项目建设必需的条件

【27】（2012 下集管）●项目建议书主要论证项目建设的必要性，建设方案和投资估算比较粗，投资误差最多为＿（33）＿。

A．±30%　B．±50%　C．±10%　D．±20%

【28】（2007 上监理）●经国务院发展计划部门审批的大型工程项目，关于其可行性研究报告的表述正确的是＿（51）＿。

A．可行性研究报告是项目最终决策文件

B．可行性研究报告是项目初步决策文件

C．可行性研究报告应直接报送国务院发展计划部门审批

D．可行性研究报告需经具有相应资质的工程咨询单位评估后报送国务院发展计划部门

【29】（2012 下集管）●根据《国家电子政务工程建设项目管理暂行办法》，项目设计方案和投资预算、报告的编写内容与项目可行性研究报告批复内容不符合，且变更投资一旦超出批复总投资额度＿（34）＿的，应重新撰写可行性研究报告。

A．5%　B．10%　C．15%　D．20%

【30】（2013 上集管）●某政府部门需要改造现有信息系统，目前正在开展项目立项工作，该项目经初步投资估算确定的投资额为 950 万，而项目可行性研究报告，得到批复确定为 890 万。这种情况下建设单位恰当的做法是＿（33）＿。

A．重新报批项目建议书

B．重新报批项目可行性研究报告

C．重新报批项目可行性研究报告和项目建议书

D．在项目初步设计和投资概算报告中进行定量补充说明

【31】（2014 上集管）●在进行项目详细可行性研究时，将有项目时的成本与无项目时的成本进行比较，求得差额，这种分析方法被称为＿（32）＿。

A．经济评价法　B．市场预测法　C．投资估算法　D．增量净效益法

【32】(2008 下监理)●某企业教育向银行借款 1000 万元，其年利率为 4%，则第 3 年末应偿还本利和累计为（45）千万元。

A．1.125　　B．1.120　　C．1.127　　D．1.172

【33】(2009 下网规)●假设企业按 12%的年利率取得贷款 200000 元，要求在 5 年内每年末等额偿还，每年的偿付额应为（66）元。

A．40000　　B．52000　　C．55482　　D．64000

【34】(2008 下系分)●某公司支出 20 万元购买了某市场预测信息，由于此信息的采纳，某公司多得到了 100 万元的利润，对某公司而言，这个市场预测信息的（35）。

A．收益是 20 万元　　B．收益是 80 万元

C．收益是 100 万元　　D．收益不能衡量

【35】(2014 上项管)(2005 下监理)●下列关于项目投资回收期的说法正确的是（27）。

A．项目投资回收期是指以项目的净收益回收项目投资所需要的时间

B．项目投资回收期一般以年为单位，并从项目投产开始年算起

C．投资回收期越长，则项目的盈利和风险能力越好

D．投资回收期的判别基准是基本投资回收期

【36】(2010 下项管)●下表为一个即将投产项目的计划收益表，经计算，该项目的投资回收期是（56）。

	第 1 年（投入年）	第 2 年（销售年）	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
净收益	–270	35.5	61	86.5	61	35.5	31.5
累计净收益	–270	–234.5	–173.5	–87	–26	9.5	41

A．4.30　　B．5.73　　C．4.73　　D．5.30

【37】(2013 下集管)(2006 下监理)●已知某拟建项目财务净现金流量如下表所示，则该项目的静态投资回收期是（41）年。进行该项目财务评价时，如果动态投资回收期 Pt 小于计算期 n，则有财务净现值（42）。

时间	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
净现金流量（万元）	–1200	–1000	200	300	500	500	500	500	500	700

（41）A．5.4　　B．5.6　　C．7.4　　D．7.6

（42）A．FNPV<0，项目不可行　　B．FNPV>0，项目可行

C．FNPV<0，项目可行　　D．FNPV>0，项目不可行

【38】（2005 上项管）●某软件公司项目 A 的利润分析如下表所示：

利润分析	第零年	第一年	第二年	第三年
利润值	－－－－	889000	1139000	1514000

设贴现率为 10%，第二年的利润净现值是__（9）__元。

A．1 378 190　　B．949 167　　C．941 322　　D．922 590

【39】（2012 下集管）●某软件公司项目的利润分析如下所示：

利润分析	第零年	第一年	第二年	第三年
利润值	－－－－	110000	121000	123000

设贴现率为 10%，则第二年结束时的利润总额净现值为__（47）__。

A．231000　　B．200000　　C．220000　　D．210000

【40】（2010 下项管）●某项目各期的现金流量如表所示：

期数	0	1	2
净现金流量	－630	330	440

设贴现率为 10%，则项目的净现值约为__（70）__。

A．140　　B．70　　C．34　　D．6

【41】（2010 下项管）●某项目投资额为 190 万元，实施后的利润分析如下表所示：

利润分析	第零年	第一年	第二年	第三年
利润值	－	67.14 万元	110.02 万元	59.23 万元

假设贴现率为 0.1，则项目的投资收益率为__（68）__。

A．0.34　　B．0.41　　C．0.58　　D．0.67

【42】（2005 下项管）●某软件企业 2004 年初计划投资 1000 万人民币开发一套中间件产品，预计从 2005 年开始，年实现产品销售收入 1500 万元，年市场销售成本 1000 万元。该产品的系统分析员张工根据财务总监提供的贴现率，制作了如下的产品销售现金流量表。

根据表中的数据，该产品的动态投资回收期是（7）年，投资收益率是（8）。

年度	2004	2005	2006	2007	2008
投资	1000	—	—	—	—
成本	—	1000	1000	1000	1000
收入	—	1500	1500	1500	1500
净现金流量	–1000	500	500	500	500
净现值	–925.93	428.67	396.92	367.51	340.29

（7）A．1　B．2　C．2.27　D．2.73

（8）A．42%　B．44%　C．50%　D．100%

【43】（2011 上项管）●某软件企业 2006 年初计划投资 2000 万人民币开发某产品，预计从 2007 年开始盈利，各年产品销售额如表所示。根据表中的数据，该产品的静态投资回收期是（69）年，动态投资回收期是（70）年。（提示：设贴现率为 0.1）。

年度	2006	2007	2008	2009	2010
投资	2000	—	—	—	—
收益	—	990	1210	1198	1277

（69）A．1.8　B．1.9　C．2　D．2.2

（70）A．2　B．2.1　C．2.4　D．3

【44】（2007 下监理）●下列指标中，属于贴现指标的是（64）。

A．投资回收期　B．投资利润率　C．内部收益率　D．剩余收益

【45】（2012 上项管）●对项目的投资效果进行经济评价的方法，有静态分析法和动态分析法。（59）属动态分析法。

A．投资收益率法　B．投资回收期法　C．内部收益率　D．最小费用法

【46】（2010 下项管）●以下最适合使用贴现现金流绩效评估方法进行评估的投资项目是（55）。

A．更新设备　B．新技术应用　C．开发新产品　D．拓展新市场

【47】（2010 下项管）●某项目预计费用现值是 1000 万元人民币，效益现值是 980 万元人民币。如果采用“费用效益分析法”，可得出结论：（42）。

A．不可投资　B．可投资

C．不能判断 D．费用效益分析法不适合项目论证

【48】（2007 上监理）●在项目财务评价中，当（60）时，项目方案可行。

A．财务净现值≤0 B．财务净现值<0

C．财务净现值≥0 D．财务净现值=0

【49】（2007 下监理）●某监理工程师对甲、乙、丙三个投资方案进行投资决策分析，已知三个方案的建设期和经营期均相同，且投资的时间点均相同，投资额度不同，监理工程师通过计算获得甲方案的净现值为 8.95 万，现值指数为 1.08；乙方案的净现值为 10.8 万，现值指数为 1.03；丙方案的净现值为 9 万，现值指数为 1.05。正确的决策应该是（60）。

A．选择甲方案 B．选择乙方案 C．选择丙方案 D．都不选

【50】（2011 上监理）●单方案经济评价过程中，下列情况中（55）可作为判断其经济方案合理的依据。

A．静态成本回收期大于国家或部门所规定的标准成本回收期

B．内部收益率大于基准收益率

C．等效年值小于零

D．净现值小于零

【51】（2010 上监理）●以下关于工程投资技术、经济指标的叙述，正确的是（56）。

A．基准收益率大于内部收益率，则净现值 ＞0

B．折现率愈小，则净现值愈大

C．净现值属于静态评价指标

D．两方案比较时，净现值越小的方案越优

【52】（2011 上监理）●在现金流入量基本确定的情况下，能够较好体现资金机会成本的分析指标是（56）。

A．内含报酬率 B．净现值 C．现值指数 D．敏感性

【53】（2014 上项管）（2010 下架构）●某软件公司开发某种软件产品时花费的固定成本为 16 万元，每套产品的可变成本为 2 元，设销售单价为 10 元，则需要销售（47）套才能达到盈亏平衡点。

A．13000 B．16000 C．18000 D．20000

【54】（2011 上项管）●假设某 IT 服务企业，其固定成本为 30 万元，每项服务的变

动成本为 1000 元/次，提供每项服务的价格为 1500 元/次，那么该企业的盈亏平衡点为<u>（68）</u>次。

A．200　　B．300　　C．600　　D．无法确定

【55】（2011 下项管）●假定某农贸市场上鸡蛋的需求和供给曲线可以由下列方程表示：Qd=100+10P，Qs=540−40P，其中，Qd 为该市场鸡蛋的需求量（公斤），Qs 为该市场鸡蛋的供给量（公斤），P 为每公斤鸡蛋的价格，则市场上鸡蛋价格 P 为<u>（70）</u>元每斤时，达到供需平衡。

A．10　　B．9.2　　C．8.8　　D．14

【56】（2006 下项管）●某公司的销售收入状态如下表所示：

项	金额（单位百万元人民币）
销售收入	800
材料成本	300
分包费用	100
固定生产成本	130
毛利	270
固定销售成本	150
利润	120

该公司达到盈亏平衡点时的销售收入是<u>（60）</u>百万元人民币）。

A．560　　B．608　　C．615　　D．680

【57】（2010 上项管）●以下关于项目评估的叙述中，<u>（55）</u>是正确的。

A．项目评估的最终成果是项目评估报告
B．项目评估在项目可行性研究之前进行
C．项目建议书作为项目评估的唯一依据
D．项目评估可由项目申请者自行完成

【58】（2009 上集管）●建设方在进行项目评估的时候，根据项目的类型不同，所采用的评估方法也不同。如果使用总量评估法，其难点是<u>（59）</u>。

A．如何准确确定新增投入资金的经济效果
B．确定原有固定资产重估值
C．评价追加投资的经济效果
D．确定原有固定资产对项目的影响

【59】（2011 上集管）●某地方政府策划开展一项大型电子政务建设项目，项目建设方在可行性研究的基础上开展项目评估，以下做法不正确的是<u>（57）</u>。

A．项目建设方的相关领导和业界专家，根据国家颁布的政策、法规、方法、参数和条例等，进行项目评估

B．从项目、国民经济、社会角度出发，对拟建项目建设的必要性、建设条件、生产条件、产品市场需求、工程技术、经济效益和社会效益等进行评价、分析和论证，进而判断其是否可行

C．项目评估按照成立评估小组、制定评估计划、开展调查研究、分析与评估、编写评估报告的程序开展

D．评估工作采用费用效益分析法，比较为项目所支出的社会费用和项目对社会所提供的效益，评估项目建成后将对社会做出的贡献程度

3.3 项目立项与招投标管理下午试题

【01】（2014 下集管）●试题二

甲公司是一家通信技术运营公司。经公司战略规划部开会讨论，决定开发新一代通信管理支持系统，以提升现有系统综合性能，满足未来几年通信业务高速发展需要。战略规划部按照以下步骤启动该项目：

（1）起草立项申请，报公司总经理批准。

（2）总经理批准后，战略规划部开展了初步的项目可行性研究工作，主要从国家政策导向、市场现状、成本估算等方面进行了粗略的调研。

（3）战略规划部依据初步的项目可行性研究报告，认为该项目符合国家政策导向，肯定要上马。公司立即成立了建设方项目工作小组，计划以公开招标的方式选择承建方。

乙公司成立时间不足两年，研发队伍能力较强，也有为其他通信技术公司开发过软件产品的经验。乙公司得知甲公司的招标信息后，马上组织人员开始投标工作。该项目的投标工作由软件研发部的郑工负责。郑工是公司的软件工程师，具有丰富的软件代码编写经验。郑工从技术角度分析认为项目可行，独立编制完成了投标文件。开标后，甲公司认为乙公司具有类似项目开发经验，选定乙公司中标，但在后续合同谈判过程中，甲、乙双方在项目进度延期违约金、项目边界，交付质量标准等方面存在较大分歧。甲公司代表认为项目范围在投标文件中有明确说明，且乙公司在投标文件中也已经默认；交付质量标准是他们公司专家给定的，不能更改。同时也发现战略规划部当初做的初步的项目可行性研究报告内容不全面，缺少定量的描述，比如实施进度等。

乙公司代表认为，甲公司合同中要求的进度延期违约金数额太高，担心一旦项目交付延期，损失将会非常大：该项目的质量标准明显高于行业标准，很难达到。此时，距中标通知时间超过一个月，双方仍因为以上分歧未达成一致，合同也未签定，最终甲公司与另外一家投标公司签定了系统集成技术合同。

【问题 1】结合案例，试分析甲公司（建设方）在项目立项时存在哪些问题？

【问题 2】结合案例，试分析乙公司（承建方）在项目立项时存在哪些问题？

【问题 3】从候选答案中选择 6 个正确选项（每选对一个得 1 分，选项超过 6 个该题

得 0 分)。

结合案例，属于系统集成类技术合同包含的内容有______________________。

候选答案：　A．名词和术语的解释　　B．范围和要求　　C．成本率

D．技术情报和资料的保密要求　　E．技术成果的归属和收益的分成办法

F．开发工具来源　　G．验收标准和方法

H．项目经理的资格要求　　I．项目名称

【02】(2008 下项管)●试题三

去年底A公司大型企业集团的财务处经过分析发现，员工手机通话量的 80%是在企业内部员工之间进行的，而 90%的企业内部通话者之间的距离不到 1000 米。如果能引入一项新技术降低或者免掉内部员工通话费，这对集团来说将能节省很大一笔费用，对集团的发展意义相当大。财务处将这个分析报告给了集团的总经理，总经理又把这个报告转给了集团信息中心主任李某，责成他拿出一个方案来实现财务处的建议。

李某找到了集团局域网的原集成商 A 公司，反映了集团的需求。A 公司管理层开会研究后命令项目经理章某积极跟进，与李某密切联系。章某经过调研，选中了一种基于无线局域网 IEEE 802.11n 改进的新技术“无线通”手机通信系统，也了解到有一家山寨机厂家在生产这种新技术手机。这种手机能自动识别“无线通”、移动和联通，其中“无线通”为优先接入。经过初步试验，发现通话效果很好，因为是构建在集团现有的局域网之上，除去购买专用无线路由器和这种廉价手机之外，内部通话不用缴费。而附近其他单位听说后，也纷纷要求接入“无线通”，于是章某准备放号并准备收取这些单位适当的话费。

但等到“无线通”在集团内部推广时，发现信号覆盖有空白、噪声太大、高峰时段很难打进打出，更麻烦的是当地政府的主管部门要他们暂停并要对他们罚款。此时章某骑虎难下，欲罢不能。

【问题 1】造成这样局面的可能原因是什么？章某在实施“无线通”时可能遇到的风险有哪些？

【问题 2】针对本案例，章某应该在前期进行可行性分析，请问可行性分析的基本内容有哪些？

【问题 3】请用 200 字以内文字简要叙述章某为走出这样的局面，可能采取的措施。

【03】(2011 下集管)●试题一

某大型企业集团拟在生产园区建立一套无线网络，覆盖半径大约 1.5 公里，要求能够支持高速数据传输、无缝漫游以及多种类型数据业务等。集团总经理责成信息中心主任李某负责此事。李某找到曾经担任集团内部网络系统工程的系统集成商 A 公司，提出了集团的需求。A 公司管理层开会研究后命令项目经理张某积极跟进，与李某密切联系。张某经过上网搜索，发现外企 B 公司最近推出的一种基于 WiMAX 技术的无线网络系统比较符合

需求，国外也有类似的成功案例。张某亲自到 B 公司的国内代理商 C 公司进行了实地考察，并在 C 公司进行了产品演示实验，感到效果良好。随后，张某和李某沟通后，A 公司正式与 C 公司签定了采购合同，并很快进行了系统的安装部署。

可是当无线网络系统正式投入运行后不久，就出现了一系列问题，比如：无线网络覆盖存在盲区，不支持某些类型的数据业务，用户较多时数据传输率急剧下降，偶尔发生莫名其妙的断网现象，等等。更麻烦的是，当地无线电管理部门认为他们没有取得无线电频带使用执照，要求该集团立即停止运行该无线网络，并且要对他们进行处罚。此时 C 公司传来消息，称 B 公司因为内部原因即将退出中国大陆市场，继续提供该系统的技术支持服务比较困难。

【问题 1】在本案中，张某未进行充分的项目可行性研究以至于项目出现危机，请指出具体在哪些方面。备选项：

A．投资必要性　　B．技术可行性
C．财务可行性　　D．组织可行性
E．社会可行性　　F．经济可行性
G．风险因素分析及对策

【问题 2】请简要列举进行项目可行性研究的主要步骤

【问题 3】如果你被 A 公司任命为该项目的项目经理，请简要叙述你应如何应对目前的困境。

第 4 章　项目整体管理

4.1　项目整体管理上午试题

【01】（2009 下项管）●以下关于项目整体管理的叙述，正确的是（41）。

A．项目整体管理把各个管理过程看成是完全独立的

B．项目整体管理过程是线性的过程

C．项目整体管理是对项目管理过程组中的不同过程和活动进行识别、定义、整合、统一和协调的过程

D．项目整体管理不涉及成本估算过程

【02】（2009 上项管）●下列关于项目整体管理的表述中，正确的是（30）。

A．项目绩效评价就是指项目建成时的成果评价

B．整体管理强调的是管理的权威性，沟通只能作为辅助手段

C．工作绩效信息是形成绩效报告的重要依据

D．项目绩效评价就是对项目经济效益的评价

【03】（2005 上项管）●项目整体管理的主要过程是（29）。

A．制定项目管理计划、执行项目管理计划、项目范围变更控制

B．制定项目管理计划、指导和管理项目执行、项目整体变更控制

C．项目日常管理、项目知识管理、项目管理信息系统

D．制定项目管理计划、确定项目组织、项目整体变更控制

【04】（2008 下项管）●正式批准项目进入下一阶段，这个决定的过程属于（50）的一部分。

A．授权　　B．控制　　C．启动　　D．计划

【05】（2013 上集管）●项目工作说明书是对项目提供的产品、成果或服务的描述，其内容一般不包括（51）。

A．服务人员　　B．技术方案选择　　C．验收标准　　D．收费及付款方式

【06】（2010 上集管）●发布项目章程，标志着项目的正式启动。以下围绕项目章程的叙述中，（31）是不正确的。

A．制定项目章程的工具和技术包括专家判断

B．项目章程要为项目经理提供授权，方便其使用组织资源进行项目活动

C．项目章程应当由项目发起人发布

D．项目经理应在制定项目章程后再任命

【07】（2014 下项管）●项目章程的制定过程主要关注记录建设方的（31）、项目立项的理由与背景、对客户需求的现有理解和满足这些需求的新产品、服务或成果。

A．合同规定　B．商业需求　C．功能需求　D．产品需求

【08】（2014 上集管）（2009 上项管）●（61）不属于项目章程的组成内容。

A．工作说明书　B．指定项目经理并授权　C．项目概算　D．项目需求

【09】（2013 下集管）●项目章程是正式批准一个项目的文档，项目章程的内容不包括（35）。

A．项目的目的或项目立项的理由　B．概要的里程碑进度计划

C．项目工作的分解方式　D．概要预算

【10】（2014 下集管）●某公司要开发一款电子行车记录仪，成立了产品研发项目团队，发布了项目章程，其中不应包括（35）。

A．开发电子行车记录仪的背景、目的及可行性

B．业务要求或产品需求

C．详细的开发计划和投资预算

D．任命的项目经理和他的权限级别

【11】（2012 下集管）●项目章程发布的目标一般不包括（35）。

A．使项目与组织的日常经营联系起来

B．进一步确定客户的商业需求，以及对客户需求的理解

C．为项目经理使用组织资源进行项目活动进行授权

D．确认项目团队成员的具体任务分工

【12】（2013 上集管）●项目章程在项目管理中起着非常重要的作用，以下对项目章程的描述中（25）是错误的。

A．项目章程应该由项目团队之外的人发布

B．项目章程使项目与执行组织的日常动营联系起来

C．项目章程不包括干系人的需求和期望

D．项目章程包括论证项目的业务方案

【13】（2005 上项管）●某项目经理所在的单位正在启动一个新的项目，配备了虚拟项目小组。根据过去的经验，该项目经理认识到矩阵环境下的小组成员有时对职能经理的配合超过对项目经理的配合。因此，该项目经理决定请求单位制定（27）。在项目执行过程中，有时需要对项目的范围进行变更，（28）属于项目范围变更。

（27）A．项目计划　　B．项目章程

C．项目范围说明书　　D．人力资源管理计划

（28）A．修改所有项目基线

B．在甲乙双方同意的基础上，修改 WBS 中规定的项目范围

C．需要调整成本、完工时间、质量和其他项目目标

D．对项目管理的内容进行修改

【14】（2011 下集管）●某公司正在启动一个新的系统集成项目，任命张某为项目负责人，并从多个职能部门抽调人员组成项目团队，采用矩阵式管理模式。张某认识到在这种情况下团队成员对职能经理的配合往往要超过对自己配合，因此决定请求公司发布一份（50）。

A．人力资源管理计划　　B．项目管理计划

C．项目章程　　D．沟通管理计划

【15】（2011 上项管）●某信息系统项目在项目预测与评估的过程描述如下：①聘请多领域专家采取背对背的方式进行；②借助问卷获取专家的评估结论；③汇总问卷结果并在专家间传阅；④专家调整各自评估结论；⑤通过多轮征询获得专家对项目评估的一致见解。那么该项目的评估采用的方法是（42）。

A．相关关系法　　B．头脑风暴法　　C．德尔菲法　　D．SWOT 方法

【16】（2009 上集管）●德尔菲法区别于其他专家预测法的明显特点是（25）。

A．引入了权重参数　　B．多次有控制的反馈

C．专家之间互相取长补短　　D．至少经过 4 轮预测

【17】（2008 下项管）●某公司有很多项目机会但没有足够的资源来完成所有的项目，这就需要项目经理领导团队来建立一个筛选和确定项目优先级的方法。在建立项目筛选模型的众多准则中，此时最重要的准则是待开发的系统（32）。

A. 功能强大　　B. 容易使用　　C. 容易实现　　D. 成本低廉

【18】（2010 上项管）●S 公司开发一套信息管理软件，其中一个核心模块的性能对整个系统的市场销售前景影响极大，该模块可以采用 S 公司自己研发、采购代销和有条件购买三种方式实现。S 公司的可能利润（单位万元）收入如下表：

	销售 50 万套	**销售 20 万套**	**销售 5 万套**	**卖不出去**
自己研发	450000	200000	−50000	−150000
采购代销	65000	65000	65000	65000
有条件购买	250000	100000	0	0

按经验，此类管理软件销售 50 万套，20 万套，5 万套和销售不出的概率分别为 15%，25%，40%和 20%，则 S 公司应选择<u>（69）</u>方案。

A. 自己研发　　B. 采购代销　　C. 有条件购买　　D. 条件不足无法选择

【19】（2008 上系分）●某电子商务公司要从 A 地向 B 地的用户发送一批价值 90000 元的货物。从 A 地到 B 地有水、陆两条路线。走陆路时比较安全，其运输成本为 10000 元；而走水路时一般情况下的运输成本只要 7000 元，不过一旦遇到暴风雨天气，则会造成相当于这批货物总价值的 10%的损失。根据历年情况，这期间出现暴风雨天气的概率为 1/4，那么该电子商务公司<u>（55）</u>。

A. 应选择走水路 B. 应选择走陆路　　C. 难以选择路线　　D. 可以随机选择路线

【20】（2010 下项管）●甲乙丙为三个独立项目，NPV 甲=12 万元，NPV 乙=15 万元，NPV 丙=18 万元，三个项目的初始投资额相同，并且回收期相同，则应优先选择<u>（69）</u>项目进行投资。

A. 甲　　B. 乙　　C. 丙　　D. 甲或乙

【21】（2013 上项管）●某公司刚刚发布了新的 5 年战略计划后，该公司的一个项目经理从一个客户那里收到一个新的产品要求，这个要求与公司过去 5 年战略计划相一致，但不符合新战略计划的目标。该产品描述具有有效的商业驱动，并有助于直接推动公司发展，作为项目经理，恰当的做法是<u>（53）</u>。

A. 为这个项目做成本/收益分析，然后提交给管理层批准

B. 把该产品要求提交给管理层审核和批准

C. 把本公司经营方向的变化通知给客户，并请客户重新审视这个项目

D. 向管理层索要项目章程并编制 WBS

【22】（2006 下项管）●项目范围说明书（初步）列出了项目及其相关产品、服务的特性和（30）以及范围控制和接受的方法。

A．章程　B．高层范围控制过程　C．质量控制方法　D．项目边界

【23】（2010 上集管）●在编制项目管理计划时，项目经理应遵循编制原则和要求，使项目计划符合项目实际管理的需要。以下关于项目管理计划的叙述中，（32）是不正确的。

A．应由项目经理独立进行编制　B．可以是概括的

C．项目管理计划可以逐步精确　D．让干系人参与项目计划的编制

【24】（2008 上项管）●项目计划方法是在项目计划阶段，用来指导项目团队制定计划的一种结构化方法。（44）是这种方法的例子。

A．工作指南和模板　B．上层管理介入

C．职能工作的授权　D．项目干系人的技能分析

【25】（2009 上集管）●在项目计划阶段，项目计划方法论是用来指导项目团队制定项目计划的一种结构化方法。（62）属于方法论的一部分。

A．标准格式和模板　B．上层管理者的介入

C．职能工作的授权　D．项目干系人的技能

【26】（2012 上项管）●项目经理刚刚完成一个小项目的启动阶段，开始步入计划编制阶段，这时公司主管经营的副总经理向项目经理索要项目预算和成本基准计划。该项目经理较恰当的回答是（60）。

A．可以在项目章程中找到项目预算，项目章程刚刚做完

B．在计划编制阶段完成之前，项目预算和基准计划是不能最终确定的

C．项目计划将不包括项目预算和基准计划，这是个小项目

D．在制定项目计划之前不可能完成估算

【27】（2011 上集管）●项目经理在编制项目管理计划时，应（31）。

A．越简单越好　B．越详细越好

C．逐步细化　D．按照公司的模板编制，不能变更

【28】（2011 下集管）●某项目经理正在为一个新产品开发项目制订项目管理计划，他应该遵循的基本原则中不包括（51）。

A．逐步精确细化　B．技术工作与管理工作相分离

C．各干系人参与　D．对相关人员与资源统一组织及管理

【29】（2014 下集管）●项目计划的编制是一个逐步的过程。以下关于项目计划编制的叙述中，（36）是正确的。

A．项目计划的编制过程是渐进明细、逐步细化的过程

B．一般进度计划应写在项目主计划中，而其他方面的计划，如范围、质量、成本等应单独编制成子计划

C．项目计划只供项目组内部使用，因此客户不必参与项目计划的编制

D．项目经理对项目计划有最高管理权限，可随时修改项目计划

【30】（2006 下项管）●与逐步完善的计划编制方法相对应的是（35）。

A．进度表　B．初图　C．扩展探索　D．“滚动波策划”

【31】（2008 上项管）●在滚动式计划中，（35）。

A．关注长期目标，允许短期目标作为持续活动的一部分进行滚动

B．近期要完成的工作在工作分解结构最下层详细规划

C．远期要完成的工作在工作分解结构最下层详细规划

D．为了保证项目里程碑，在战略计划阶段做好一系列详细的活动计划

【32】（2006 下项管）●为了制定项目管理计划，“假设”是在没有证据或证明的情况下被认为是（28）因素。

A．真实、实际或确定的　B．确定的或可验证的

C．容易使用的　D．经历史验证的

【33】（2008 上项管）●制定项目管理计划的输入包含（33）。

A．范围说明书（初步）　B．工作分解结构

C．风险管理计划　D．质量计划

【34】（2009 上集管）●制定项目计划时，首先应关注的是项目（23）。

A．范围说明书　B．工作分解结构　C．风险管理计划　D．质量计划

【35】（2005 上项管）●（33）体现了项目计划过程的正确顺序。

A．范围规划—范围定义—活动定义—活动历时估算

B．范围定义—范围规划—活动定义—活动排序—活动历时估算

C．范围规划—范围定义—活动排序—活动定义—活动历时估算

D．活动历时估算—范围规划—范围定义—活动定义—活动排序

【36】（2009 下集管）●经项目各有关干系人同意的<u>（58）</u>就是项目的基准，为项目的执行、监控和变更提供了基础。

A．项目合同书　B．项目管理计划　C．项目章程　D．项目范围说明书

【37】（2012 上集管）●项目管理计划应整合其他规划过程的所有子计划和基准，一经确定即成为项目的基准。在项目管理中通常将<u>（34）</u>合并为一个绩效测量基准，这些基准可应用于挣值测量，从而判断项目的整体绩效。

A．范围基准、成本基准、进度基准　B．质量基准、成本基准、范围基准
D．质量基准、进度基准、成本基准　C．质量基准、进度基准、范围基准

【38】（2005 上项管）●项目小组建设对于项目的成功很重要，因此，项目经理想考察项目小组工作的技术环境如何，有关信息可以在<u>（44）</u>中找到。

A．项目章程　B．项目管理计划
C．人员配备管理计划　D．组织方针和指导原则

【39】（2011 下集管）●某大型信息系统集成项目组建了一个变更控制委员会，来负责项目变更请求的审查与处理工作，并且确立了支配其运作的具体程序和规则。这个程序要求所有得到批准的变更都必须反映到<u>（52）</u>中。

A．业绩衡量基准　B．变更管理计划
C．项目管理计划　D．质量保证计划

【40】（2010 下项管）●当信息系统集成项目进入实施阶段后，一般不使用<u>（46）</u>对项目进行监督和控制。

A．挣值管理方法　B．收益分析方法
C．项目管理信息系统　D．专家判断方法

【41】（2010 上集管）●在项目实施过程中，项目经理通过项目周报中的项目进度分析图表发现机房施工进度有延期风险。项目经理立即组织相关人员进行分析，下达了关于改进措施的书面指令。该指令属于<u>（33）</u>。

A．检查措施　B．缺陷补救措施　C．预防措施　D．纠正措施

【42】（2011 下项管）●项目收尾包含合同收尾和<u>（43）</u>两部分。

A．产品收尾　B．资产收尾　C．管理收尾　D．可交付物收尾

【43】（2012 下集管）●项目收尾包括<u>（48）</u>。

A．产品收尾和管理收尾　　B．管理收尾和合同收尾
C．项目总结和项目审计　　D．产品收尾和合同收尾

【44】（2009 上项管）●关于项目收尾与合同收尾关系的叙述，正确的是（10）。
A．项目收尾与合同收尾无关　　B．项目收尾与合同收尾等同
C．项目收尾包括合同收尾和管理收尾　　D．合同收尾包括项目收尾和管理收尾

【45】（2012 下项管）●项目收尾是项目管理的重要环节，为了指导收尾涉及的所有管理活动和安排相应资源，项目经理应制定（35）。
A．合同收尾规程　　B．管理收尾规程
C．产品收尾规程　　D．项目验收计划

【46】（2013 下集管）●项目收尾是结束项目某一阶段中的所有活动的过程，包括管理收尾和合同，其中管理收尾不包括（36）。
A．收集项目纪录　　B．分析项目成败
C．采购审计　　D．收集应吸取的教训

【47】（2014 上集管）●项目收尾过程是结束项目某一阶段中的所有活动，正式收尾该项目阶段的过程。（59）不属于管理收尾。
A．确认项目或者执行阶段已满足所有赞助者、客户，以及其他项目干系人需求
B．确认已满足项目阶段或者整个项目的完成标准，或者确认项目阶段或者整个项目的退出标准
C．当需要时，把项目产品或者服务转移到下一个阶段，或者移交到生产或运作
D．更新反映最终结果的合同记录并把将来会用到的信息存档

【48】（2008 上项管）●合同收尾过程涉及（41）。
A．客户满意度分析和最终付款　　B．管理收尾和档案保存
C．向承包商最终付款和整理经验　　D．产品验收和管理收尾

【49】（2014 下项管）●（34）涉及到结算和关闭项目所建立的任何合同、采购或买进协议，也定义了为支持项目的正式收尾所需的相关合同的活动。
A．行政收尾　　B．合同收尾　　C．变更收尾　　D．管理收尾

【50】（2012 下项管）●公司上个月取消了由张工管理的视频游戏项目的需求定义文件和范围说明。现在公司要求将该项目成果变成可在个人电视及计算机上玩的交互游戏，这

至少（40）。

A．需要修改项目既定的由 WBS 定义的范围　　B．导致所有项目基准的改变

C．导致成本、时间、质量和其他目标的调整　　D．会得到一个教训

4.2　项目整体管理下午试题

【01】（2010 上项管）●试题三

小方是某集团信息处工作人员，承担集团主网站、分公司及下属机构子网站具体建设的管理工作。小方根据在学校学习的项目管理知识，制定并发布了项目章程。因工期紧，小方仅确定了项目负责人、组织结构、概要的里程碑计划和大致的预算，便组织相关人员开始各个网站的开发工作。

在开发过程中，不断有下属机构提出新的网站建设需求，导致子网站建设工作量不断增加，由于人员投入不能及时补足，造成实际进度与里程碑计划存在严重偏离；同时，因为与需求提出人员同属一个集团，开发人员不得不对一些非结构性的变更做出让步， 随提随改，不但没有解决项目进度，质量问题也时有出现，而且工作成果的版本越来越混乱。

【问题 1】请简要分析该项目在启动及计划阶段存在的问题。

【问题 2】（1）简要叙述正确的项目启动应包含哪些步骤?

（2）针对在启动阶段存在的问题，可以采取哪些措施（包括应采用的具体工具和技术）进行补救?

【问题 3】请为该项目设计一个项目章程（列出主要栏目及核心内容）。

【02】（2014 下项管）●试题三

乙公司是一家信息技术公司，主要从事信息系统集成和软件开发业务。该公司通过员工王工的介绍与甲公司签定了大型系统开发合同，合同金额 650 万元，工期 11 个月。该项目主要为甲公司开发一套综合管理系统，并要求新系统要与现有生产管理系统、财务管理系统连通，以帮助甲公司落实两化（信息化和工业化）深度融合的战略部署，提升甲公司的核心竞争力。甲公司指派信息技术中心的赵主任负责该项目。

项目启动时，乙公司领导安排王工担任此项目的项目经理，王工自己按照公司项目章程模板撰写项目章程，进入了下一个过程。新撰写的项目章程内容包括：质量控制人员、项目组织结构、项目基本需求、项目完工日期。

同时为了保证项目质量，王工亲自撰写了初步的项目范围说明书。王工依照以前公司的经验撰写的初步的项目范围说明书内容包括：项目概述、产品要求、项目完工日期、项目约定条件、初始风险。初步的项目范围说明书撰写完成后，王工通知了项目组成员，按照初步的项目范围说明书开始工作，项目组成员有人认为初步范围说明书内容太过简单，跟以往项目范围说明书差别太大，但担心项目经理不高兴，也没有直接说。

刚进入项目规划阶段，发生的几个事件让王工觉得非常棘手：

（1）项目组成员就系统是否包含数据库导出、备份功能产生了分歧，查看初步的项目范围说明书发现也没有相应描述。

（2）有项目组成员认为初步的项目范围说明书中给出的系统安全等级过高，实现难度非常大，还可能导致项目成本大幅度增加。

（3）项目组成员不确定项目验收时是否要给客户交付《产品使用手册》，有成员建议既然不确定就不要做了，这样可以节约成本。

（4）在初步的项目范围说明书中没有涉及到项目的质量管理要求，乙公司内部的质量技术部因此没有安排专门的人员配合王工工作。

（5）一些项目组成员经常抱怨王工大包大揽，项目启动阶段的工作不严格遵照公司管理流程执行，也未征求其他项目组成员的意见和建议。

【问题 1】结合案例，请分析案例中的项目启动过程中存在哪些问题？

【问题 2】结合案例，该项目的干系人应该包括哪些？

【问题 3】（1）结合案例，从候选答案中选择 5 个正确选项（每选对一个得 1 分，选项超过 5 个该题得 0 分）。以下（ ）内容应放入组织过程资源库：

候选答案：A．问题和缺陷管理库　B．经验教训　C．个人周报
D．项目总结　E．风险控制程序　F．合同原件
G．验收标准指南　H．测试记录

（2）根据题干，从候选答案中选择 2 个正确选项（每选对一个得 1 分，选项超过 2 个该题得 0 分）。

SOW 包括（　）内容。

候选答案：A．项目概述　B．产品需求　C．组织结构　D．质量控制人员

【03】（2010 上集管）●试题四

老陆是某系统集成公司资深项目经理，在项目建设初期带领项目团队确定了项目范围。后因工作安排太忙，无暇顾及本项目，于是他要求：

（1）本项目各小组组长分别制定组成项目管理计划的子计划；

（2）本项目各小组组长各自监督其团队成员在整个项目建设过程中子计划的执行情况；

（3）项目组成员坚决执行子计划，且原则上不允许修改。

在执行了三个月以后，项目经常出现各子项目间无法顺利衔接，需要大量工时进行返工等问题，目前项目进度已经远远滞后于预定计划。

【问题 1】请简要分析造成项目目前状况的原因。

【问题 2】请简要叙述项目整体管理计划中应包含哪些内容。

【问题 3】为了完成该项目，请从整体管理的角度，说明老陆和公司可采取哪些补救

措施。

【04】（2014 上项管）●试题三

某系统集成公司承接了一个政府部门的系统集成大项目，任命张工为大项目项目经理。张工按照项目内容，将项目分成子项目 1、子项目 2 和子项目 3，分别任命李工、王工和廖工负责。三个项目在张工的领导及协调下，进展顺利。在整个项目进行到 80%时，出资人提出子项目 1 由于政策原因需要终止，子项目 2、子项目 3 继续按照原计划进行。因此张工通知李工将子项目 1 资料归档并提交给公司管理资产的人员。随后为了保证子项目 2、子项目 3 的顺利进行，张工将子项目 1 的项目团队解散，有关员工加入到子项目 2、子项目 3 中。子项目 2、子项目 3 在张工引入新的资源后，进展顺利，因此张工觉得不需要再加强阶段审查，等项目全部完成后再统一进行验收。

在项目结束后，张工组织客户对子项目 2、子项目 3 分别进行验收，结果客户对子项目 2 的成果很不满意。因子项目 3 需要的一个关键部件是子项目 2 提供的，最后影响了二者的总体验收，项目因此没有按时交工。

【问题 1】结合案例，说明在子项目 1 终止时张工的做法是否存在不足？如何从管理收尾及合同收尾两个方面进行弥补？

【问题 2】结合案例，请说明张工在随后的子项目 2、子项目 3 的执行和验收工作中分别存在哪些问题？

【问题 3】结合案例，简要回答正确执行此大项目验收工作的步骤。

【05】（2008 上项管）●试题一

B 公司是一家中小型系统集成公司，在 2006 年 3 月份正在准备对京发证券公司数据大集中项目进行投标，B 公司副总裁张某授权销售部的林某为本次投标的负责人，来组织和管理整个投标过程。

林某接到任务后，召集了由公司商务部、销售部、客服部和质管部等相关部门参加的启动说明会，并把各自的分工和进度计划进行了部署。

在投标前 3 天进行投标文件评审时，发现技术方案中所配置的设备在以前的项目使用中是存在问题的，必须更换，随后修改了技术方案。最后 B 公司中标并和客户签定了合同。根据公司的项目管理流程，林某把项目移交到了实施部门，由他们具体负责项目的执行与验收。

实施部门接手项目后，鲍某被任命为实施项目经理，负责项目的实施和验收工作。鲍某发现由于项目前期自己没有介入，许多项目前期的事情都不是很清楚，而导致后续跟进速度较慢，影响项目的进度。同时鲍某还发现设计方案中尚存在一些问题，主要有：方案遗漏一项基本需求，有多项无效需求，没有书面的需求调研报告；在项目的工期、系统功能和售后服务等方面，存在过度承诺现象。于是项目组重新调研用户需求，编制设计方案，

这就增加了实施难度和成本。可是后来又发现采购部仍是按照最初的方案采购设备，导致设备中的模块配置功能不符合要求的情况。

而在B集成公司中，类似现象已多次发生。

【问题1】针对说明中所描述的现象，分析B公司在项目管理方面存在的问题。

【问题2】针对B公司在该项目管理方面存在的问题，提出补救措施。

【问题3】针对B公司的项目管理现状，结合你的实际经验，就B公司项目管理工作的持续改进提出意见和建议。

【06】（2009上集管）●试题四

C公司是一家专门从事ERP系统研发和实施的IT企业，目前该公司正在进行的一个项目是为某大型生产单位（甲方）研发ERP系统。

C公司同甲方关系比较密切，但也正因为如此，合同签得较为简单，项目执行较为随意。同时甲方组织架构较为复杂，项目需求来源多样而且经常发生变化，项目范围和进度经常要进行临时调整。

经过项目组的艰苦努力，系统总算能够进入试运行阶段，但是由于各种因素，甲方并不太愿意进行正式验收，至今项目也未能结项。

【问题1】请从项目管理角度，简要分析该项目“未能结项”的可能原因。

【问题2】针对该项目现状，请简要说明为了促使该项目进行验收，可采取哪些措施。

【问题3】为了避免以后出现类似情况，请简要叙述公司应采取哪些有效的管理手段。

第 5 章　项目范围管理

5.1　项目范围管理上午试题

【01】（2005 下项管）●项目范围是否完成和产品范围是否完成分别以（29）作为衡量标准。

A．项目管理计划，产品需求　　B．范围说明书，WBS

C．范围基线，范围定义　　D．合同，工作说明书

【02】（2008 上项管）●关于项目范围的陈述，正确的是（37）。

A．在项目早期，项目范围包含某些特定的功能和其他功能，并且随着项目的进展添加更详细的特征

B．项目范围在项目章程中被定义并且随着项目的进展进行必要的变更

C．项目范围在项目的早期被描述出来并随着项目的进展而更加详细

D．项目范围在项目的早期被描述出来并随着范围的蔓延而更加详细

【03】（2009 下项管）●（40）描述了项目范围的形成过程。

A．它在项目的早期被描述出来并随着项目的进展而更加详细

B．它是在项目章程中被定义并且随着项目的进展进行必要的变更

C．在项目早期，项目范围包含某些特定的功能和其他功能，并且随着项目的进展添加更详细的特征

D．它是在项目的早期被描述出来并随着范围的蔓延而更加详细

【04】（2006 下项管）●如果产品范围做了变更，下一步应该调整（29）。

A．项目范围　　B．进度表　　C．SOW　　D．质量基准

【05】（2013 下项管）（2010 上监理）●项目范围管理包括确保项目成功所需的全部工作过程，下列范围管理流程正确的是（37）。

①定义范围；②核实范围；③收集需求；④控制范围；⑤创建工作分解结构

A．③①②⑤④　　B．③①⑤②④　　C．①③②④⑤　　D．①③②⑤④

【06】(2014 上集管)●项目范围管理过程包括范围计划、(66)、创建 WBS、范围确认、范围控制 5 个主要过程。

A. 需求管理　　B. 范围定义　　C. 范围变更　　D. 编制范围说明书

【07】(2014 下集管)●（40）一般不属于项目范围管理活动。

A. 制定初步的范围说明书　　B. 范围定义

C. 创建 WBS　　D. 范围确认

【08】(2013 下集管)●对项目范围管理是通过五个管理过程来实现的，第一步是(42)。

A. 编制范围管理计划　　B. 范围定义

C. 创建工作分解结构　　D. 范围控制

【09】(2007 下项管)●项目范围管理计划的主要内容和作用是（53)。

A. 描述并记载了范围基准计划，以帮助范围决策的制定

B. 分解了项目的可交付成果

C. 描述了如何在项目中实现范围变更，以及如何管理项目的范围

D. 描述了成本和时间估算如何成为项目范围变更的组成部分

【10】(2009 上集管)●范围管理计划中一般不会描述（29）。

A. 如何定义项目范围　　B. 制定详细的范围说明书

C. 需求说明书的编制方法和要求　　D. 确认和控制范围

【11】(2013 上集管)●项目范围的定义和管理过程将影响到整个项目是否成功。每个项目都必须慎重地权衡工具、数据来源、方法论、过程和程序以及其他一些因素，以确保在管理项目范围时所做的努力与项目的规模、复杂性和重要性相符。因此，项目经理应该重点关注（41）这个过程。

A. 范围控制　　B. 范围变更　　C. 编制范围管理计划　　D. 范围确认

【12】(2008 上项管)●M 网某项目经理在公司负责管理一个产品开发项目。开始时，产品被定义为“最先进的个人运输工具”，后来被描述为“不需要汽油的先进个人运输工具”。最后，与设计工程师进行了整夜的讨论后，被描述为“成本在 15000 美元以下，不需要汽油、不产生噪声的最先进的个人运输工具”。这表明产品的特征正在不断地改进，不断地调整，但是应注意将其与（39）协调一致。

A. 范围定义　　B. 项目干系人利益

C. 范围变更控制系统　　D. 客户的战略计划

【13】（2009 上集管）●小王正在负责管理一个产品开发项目。开始时产品被定义为“最先进的个人数码产品”，后来被描述为“先进个人通信工具”。在市场人员的努力下该产品与某市交通局签定了采购意向书，随后与用户、市场人员和研发工程师进行了充分的讨论后，被描述为“成本在 1000 元以下，能通话、播放 MP3、能运行 Win CE 的个人掌上电脑”。这表明产品的特征正在不断改进，但是小王还需将（31）与其相协调。

A．项目范围定义　　B．项目干系人利益
C．范围变更控制系统　　D．用户的战略计划

【14】（2010 下架构）●详细的项目范围说明书是项目成功的关键。（22）不应该属于范围定义的输入。

A．项目章程　　B．项目范围管理计划
C．批准的变更申请　　D．项目文档管理方案

【15】（2011 下项管）●某项目经理张先生在确定项目范围过程中，已得到项目章程、工作说明书、企业环境因素和组织过程资产等信息，他立刻组织项目团队管理人员，并聘请有关专家，采用项目管理信息系统、项目管理方法论等工具，确定项目需要完成的工作，在上述工作结束后，相应的输出是（41）。

A．项目进度计划　　B．项目范围说明书
C．工作绩效报告　　D．项目审计报告

【16】（2006 下项管）●（33）描述了项目的可交付物和产生这些可交付物所必须做的项目工作，就此在所有项目干系人之间建立了共识。

A．SOW　　B．配置管理计划
C．详细的范围说明书　　D．工作分解结构

【17】（2014 下项管）●项目经理向干系人说明项目范围时，应以（32）为依据。

A．合同　　B．项目范围说明书　　C．WBS　　D．产品说明书

【18】（2008 下项管）●小王所在的M公司项目管理委员会每月开一次项目评审会，负责对任何预算在一百万元以上项目的实施情况进行评审。小王最近被提升为高级项目经理并负责管理一个大型项目，项目管理委员会要求小王介绍项目目标、边界和配置管理等材料。为此，小王需要准备（40）。

A．总体设计方案　　B．项目范围说明书　　C．产品描述　　D．WBS 和 WBS 词典

【19】（2012 下集管）●某公司的项目审查委员会每个季度召开会议审查所有预算超过一千二百万元的项目，李工最近被提升为该公司高级项目经理，并承担了最大的项目之一，即开发下一代计算机辅助生产流程系统，审查委员会要求李工在下次会议上说明项目的目标、工作内容和成果，为此李工需要准备的文件是（43）。

A．项目章程　B．产品描述　C．范围说明书　D．工作分解结构

【20】（2012 下项管）●甲公司拟收购乙公司以扩充自身的业务范围，张工被甲公司指定为此次收购的项目经理，首席财务官给了张工一份项目章程，介绍这次收购将如何改进公司产品的市场渗透和打开一条新的销售渠道。张工使用这份项目章程，定义了可交付成果和主要项目目标，包括成本、进度和质量测量指标，则张工准备的是（38）。

A．范围管理计划　B．项目计划　C．范围说明书　D．工作分解结构

【21】（2010 上集管）●某公司最近在一家大型企业 OA 项目招标中胜出，小张被指定为该项目的项目经理。公司发布了项目章程，小张依据该章程等项目资料编制了由项目目标、可交付成果、项目边界及成本和质量测量指标等内容组成的（41）。

A．项目工作说明书　B．范围管理计划　C．范围说明书　D．WBS

【22】（2014 上集管）●在“可交付物”层次上明确了要完成项目需要做的相应工作的文档是（42）。

A．项目范围说明书　B．工作分解结构　C．项目建议书　D．项目申请书

【23】（2006 下项管）●在创建工作分解结构过程中，项目相关人员要（31）。

A．进行时间估算和成本估算　B．执行 WBS

C．对 WBS 给予确认并对此达成共识　D．编制绩效报告

【24】（2006 下项管）●（34）不是创建工作分解结构的目标。

A．提高成本、时间和资源估算的准确度　B．定义绩效测量和控制的基线

C．编制一个范围管理计划　D．促使责任分工明确

【25】（2008 下项管）●（39）不属于制定 WBS 过程的功能。

A．为提高项目管理成本、活动历时估算和资源估算的准确度

B．定义绩效考核和控制的基准

C．形成清晰的职责任命

D．建立项目经理和项目干系人之间的沟通网络

【26】（2013 下集管）●项目的工作分解结构（WBS）是管理项目范围的基础，在进行

项目工作的时候，一般要遵从以下几个步骤：

①识别和确认项目的阶段和主要可交付物；②确认项目主要交付成果的组成要素；③分解并确认每一组成部分是否分解得足够详细；④核实分解的正确性

这几个步骤中正确的操作顺序应该是（44）。

A．①②③④　B．①③②④　C．①③④②　D．①④③②

【27】（2009 上项管）●创建 WBS 的输入包括（16）。

A．项目管理计划　B．成本估算　C．WBS 模板　D．项目范围管理计划

【28】（2013 上项管）●创建工作分解结构是项目范围管理的重要内容，该项活动的输出包括工作分解结构（WBS）、WBS 字典、变更申请、范围管理计划（更新）和（34）。

A．范围基线　B．项目章程　C．绩效报告　D．工作说明书

【29】（2012 下集管）●在没有现成的 WBS 模板情况下，为准备 WBS，项目经理首先应该（52）。

A．确定每个项目阶段的估计成本和时间　B．确定主要的项目可交付成果

C．确定每个项目阶段的组成部分　D．确定要完成的关键工作

【30】（2009 上项管）●（17）不是 WBS 的正确分解方法或结构。

A．把主要的项目可交付物和子项目作为第一层

B．在同一 WBS 层上采用不同的分解方法

C．在不同 WBS 层上可采用不同的分解方法

D．把项目生命期作为第一层，项目交付物作为第二层

【31】（2014 上集管）●在创建 WBS 时，（43）是不恰当的。

A．把项目生命周期的各阶段作为分解的第一层，交付物安排在第二层

B．把项目的重要交付物作为分解的第一层

C．把子项目安排在第一层

D．把项目中的各类资源安排在第一层

【32】（2009 下集管）●下面关于 WBS 的描述，错误的是（42）。

A．WBS 是管理项目范围的基础，详细描述了项目所要完成的工作

B．WBS 最底层的工作单元称为功能模块

C．树型结构图的 WBS 层次清晰、直观、结构性强

D．比较大的、复杂的项目一般采用列表形式的 WBS 表示

【33】（2009 下项管）●以下关于工作分解结构的叙述，错误的是（39）。

A．工作分解结构是项目各项计划和控制措施制定的基础和主要依据

B．工作分解结构是面向可交付物的层次型结构

C．工作分解结构可以不包括分包出去的工作

D．工作分解结构能明确项目相关各方面的工作界面，便于责任划分和落实

【34】（2012 下项管）（2013 上集管）●王工作为一个大项目的项目经理，最近将其中一个子项目分派给了一个分包商，李华是分包商的项目经理，刚刚从事项目管理工作，但是与王工比较熟悉。王工可以建议李华首先（41）。

A．遵照王工为项目制定的 WBS，直接使用王工确定的工作包来管理子项目

B．制定该子项目的 WBS

C．建立类似的编码结构，以便于应用公共项目管理信息系统

D．建立一个 WBS 词典来显示详细的人员分工

【35】（2010 上项管）●以下关于创建工作分解结构（WBS）的叙述中，（39）是不准确的。

A．当前较常用的工作分解结构表示形式主要有分级的树型结构和列表

B．WBS 最低层次的工作单元是工作包，业内一般把 1 个人 1 周能干完的工作称为一个工作包

C．创建 WBS 的输入包括详细的项目范围说明书、项目管理计划、组织过程资产

D．创建 WBS 的输出包括 WBS 和 WBS 字典、范围基准、更新的项目管理计划

【36】（2014 上项管）●以下关于工作分解结构（WBS）的说法中，（37）是正确的。

A．凡是出现在 WBS 中的工作都属于项目的范围，凡是没有出现在 WBS 中的工作都不属于项目的范围，要想完成这样的工作，必须遵守变更控制流程

B．WBS 最底层的工作单位叫工作包，一个项目的 WBS 应在项目早期就分解到最底层

C．树状结构的 WBS 直观，层次清晰，适用于大型的项目

D．业界一般把 1 个人 40 个小时能干完的工作称为 1 个工作包，依据分解得到的工作包能够可靠地估计出成本和进度

【37】（2011 上集管）●下列关于工作分解结构（WBS）的叙述中，错误的是（38）。

A．项目经理在分解结构时，严格地将一个工作单元隶属于某个上层工作单元，完全避免交叉从属

B．项目管理部依照项目经理分解的 WBS 进行项目成本估算，但最后发现成本超过

预计投资

C．项目经理将项目管理工作也编制成为 WBS 的一部分

D．项目经理在执行某复杂项目时，在项目开始阶段一次性将项目分解成为精确的 WBS，最后按计划完成了任务，受到领导好评

【38】（2010 下集管）●围绕创建工作分解结构，关于下表的判断正确的是（41）。

编　号	任 务 名 称
1.	项目范围规划
1.1	确定项目范围
1.2	获得项目所需资金
1.3	定义预备资源
1.4	获得核心资源
1.5	项目范围规划完成
2.	分析/软件需求

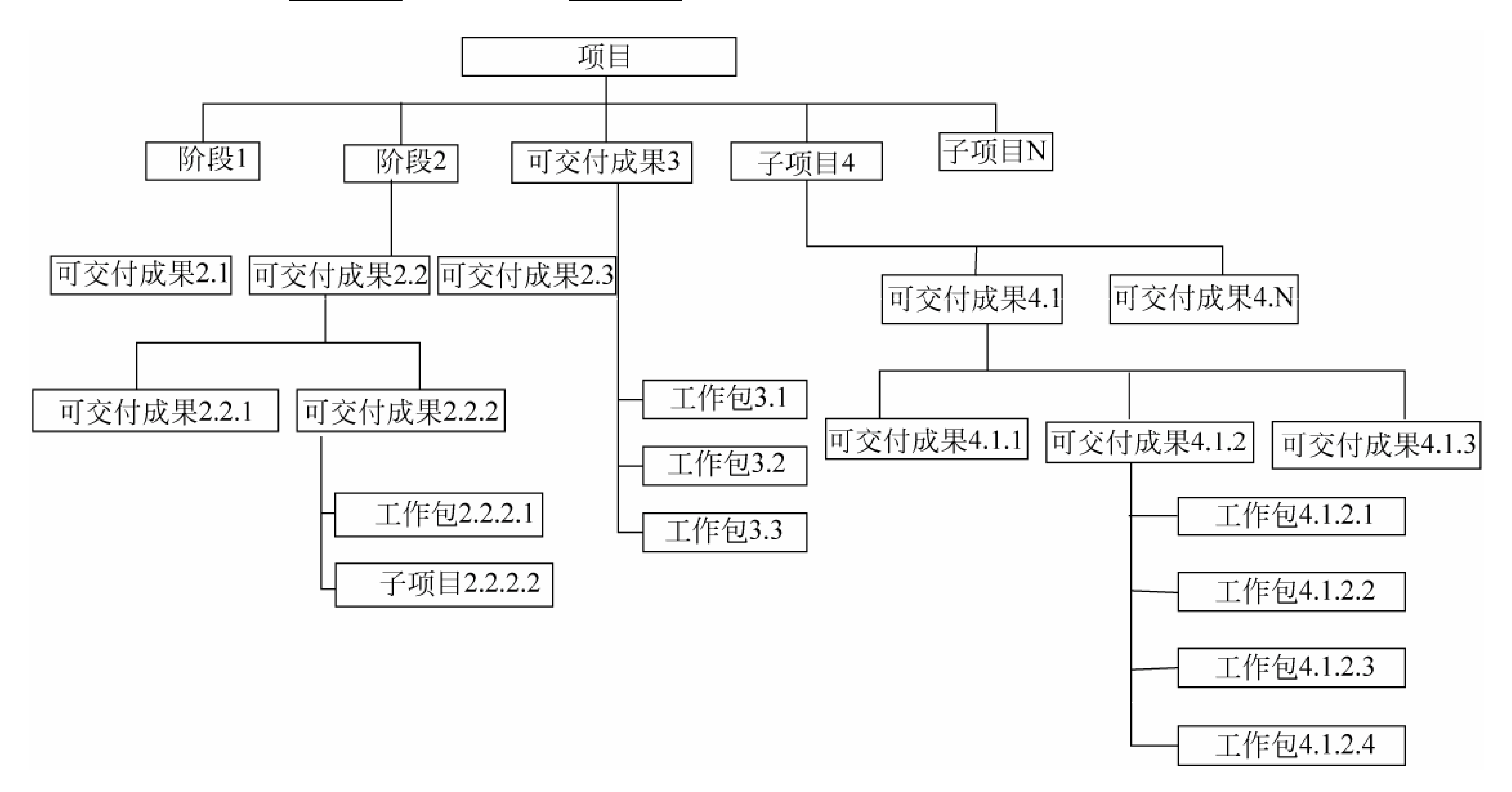
A．该表只是一个文件的目录，不能作为 WBS 的表示形式

B．该表如果再往下继续分解才能作为 WBS

C．该表是一个列表形式的 WBS

D．该表是一个树形的 OBS

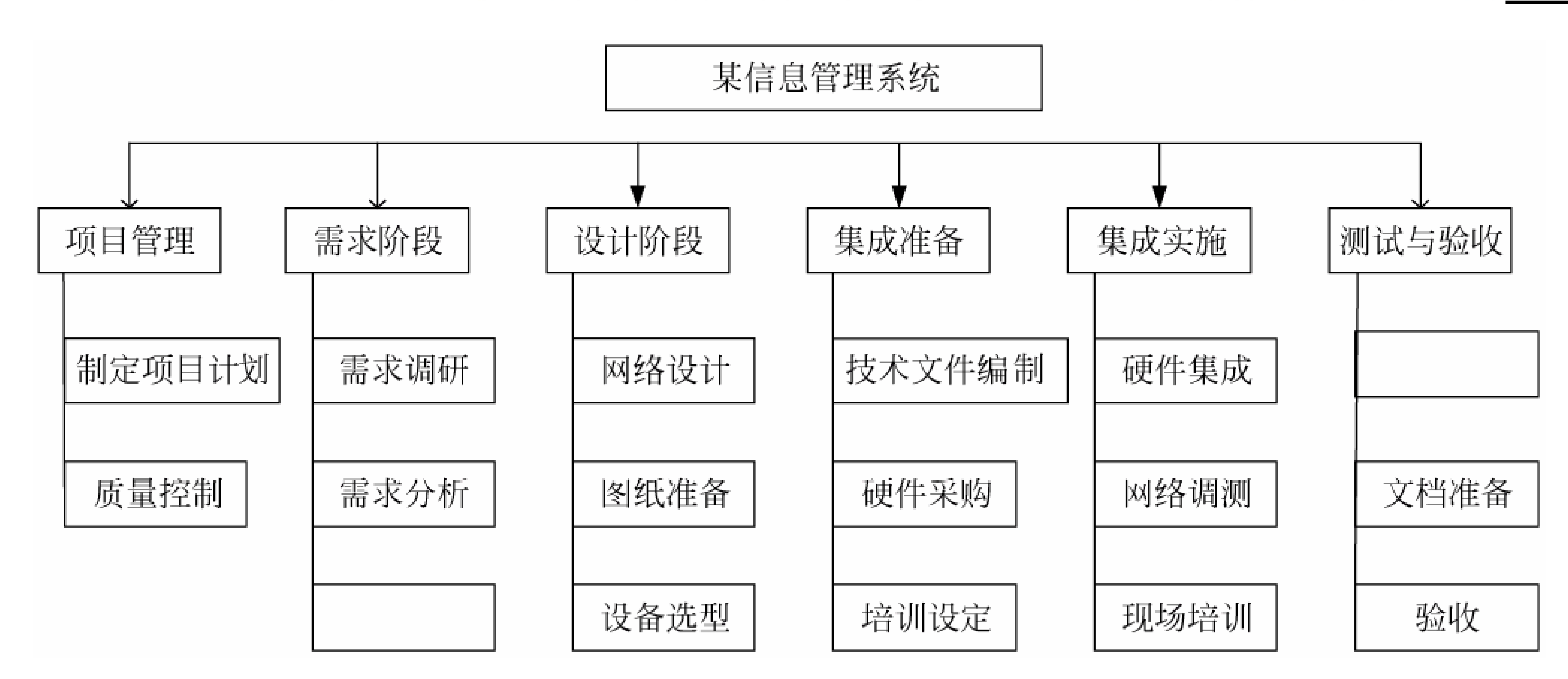
【39】（2012 上项管）●某项目经理在定义项目范围时绘制了如下所示的 WBS。根据该图，下列说法中（35）是正确的，（36）是不正确的。



（35）A．图中第一层的内容有误，子项目和可交付物不能置于同一层
B．图中的 2、4、5 层都有工作包，违反了 WBS 的分解原则
C．图中展示的是一个分解方式合理的 WBS
D．图中的工作包是 WBS 中较大的单元，可向下继续分解

（36）A．可重新设计该图，将项目生命周期阶段作为第一层
B．可重新设计该图，按照组织结构形式进行工作分解
C．可重新设计该图，以列表形式展示
D．可重新设计该图，将外包出去的模块从图中去除以达到精简目的

【40】（2014 上项管）●按照下图所示的项目分解结构，其中空白处的内容应为（38）。



A．需求开发、系统测试　　B．需求开发、系统交付
C．需求确认、系统测试　　D．需求确认、系统交付

【41】（2014 下集管）●某项目经理在生成 WBS 时，按照（41）方法将项目分解为“需求分析、方案设计、实施准备、测试和验收”等几个过程。

A．子项目　　B．工作任务　　C．生命周期　　D．可交付物

【42】（2011 上项管）●在某信息系统建设项目中，以下做法不正确的是（38）。

A．项目经理没有制定单独的范围管理计划，而是在项目管理计划中进行了说明
B．进行范围定义的主要工作是确定产生所交付信息系统的过程并把结果记录下来
C．范围定义完成后，项目经理就开始进行 WBS 分解
D．WBS 分解完成后，所有的项目活动被直接分解到工作包，项目组成员马上按照 WBS 的活动开展自己的工作

【43】（2010 下项管）●某项目工期为一年，项目经理对负责项目工作分解结构编制的小张提出了如下要求或建议，其中（39）是不妥当的。

A．应该在 2 周内把全年工作都分解到具体工作包

B．可根据项目生命周期的阶段进行第一层分解，而把可交付物安排在第二层

C．可考虑以一个人 80 小时能完成的工作作为一个工作包

D．可采用树形结构和列表形式相结合的方式进行分解

【44】（2012 下集管）●（41）是定义项目批准、定义项目组织，设定项目产品质量和规格、估算和控制项目费用的基础。

A．WBS　B．详细范围说明书　C．WBS 字典　D．工作包

【45】（2009 上集管）●以下关于工作包的描述，正确的是（30）。

A．可以在此层面上对其成本和进度进行可靠的估算

B．工作包是项目范围管理计划关注的内容之一

C．工作包是 WBS 的中间层

D．不能支持未来的项目活动定义

【46】（2013 上项管）●为工作包建立控制账户，并根据“账户编码”分配标记号是创建工作分解结构的最后步骤，控制账户（35）。

A．不是构成汇总成本、进度和资源信息的单位

B．是一种控制点，项目的范围、成本和进度在该点被整合

C．是设置在工作分解结构的特定技术节点

D．只包括一个工作包

【47】（2013 下项管）●项目经理要对 WBS 中标号为 2.3.3 号的工作包设定一个控制点，以便对其成本、进度、质量进行监控，在此比较适合设定一个（36）。

A．WBS 字典　B．控制账户　C．账户编码　D．活动基线

【48】（2011 下集管）●通常把被批准的详细的项目范围说明书和与之相关的（41）作为项目的范围基准，并在整个项目的生命期内对之进行监控、核实和确认。

A．产品需求　B．项目管理计划　C．WBS 以及 WBS 字典　D．合同

【49】（2014 下项管）●在 WBS 字典中，可不包括的是（38）。

A．工作概述　B．账户编码　C．管理储备　D．资源需求

【50】（2011 下项管）●（35）不能作为检验 WBS 是否定义完全、项目的所有任务是否都被完全分解的依据。

A．是否明确定义了每个任务的开始和结束 B．是否每个任务都有一个可交付成果
C．是否容易估算成本 D．是否明确了变更申请

【51】（2009 下集管）●（43）是客户等项目干系人正式验收并接受已完成的项目可交付物的过程。

A．范围确认 B．范围控制 C．范围基准 D．里程碑清单

【52】（2012 下项管）●关于项目范围确认及有关活动，以下说法错误的是（36）。

A．可以通过检查来实现范围的确认
B．检查包括测量、测试、检验等活动
C．范围确认的目的就是形成项目范围说明书
D．检查也可以被称为审查、产品评审和走查

【53】（2011 下项管）●以下关于工程项目范围确认与质量控制的表述中，正确的是（40）。

A．范围确认是有关工作结果的可接受问题，质量控制是有关工作结果是否满足质量需求的问题
B．范围确认与质量控制相同
C．质量控制通常是在范围确认之前进行，这两个过程是串行执行的
D．范围确认的输入包括项目分解结构字典，质量控制输入不包括项目分解结构字典

【54】（2006 下项管）●项目范围说明书、工作分解结构、项目范围管理计划和可交付物都是范围确认的（32）。

A．工具 B．技术 C．成果 D．输入

【55】（2012 下集管）●用于项目范围确认的是（42）。

A．项目范围说明书 B．工作包 C．范围基准 D．WBS

【56】（2010 上集管）●下面关于项目范围确认描述，（42）是正确的。

A．范围确认是一项对项目范围说明书进行评审的活动
B．范围确认活动通常由项目组和质量管理员参与执行即可
C．范围确认过程中可能会产生变更申请
D．范围确认属于一项质量控制活动

【57】（2011 上集管）●在某信息化项目建设过程中，客户对于最终的交付物不认可，给出的原因是系统信号强度超过用户设备能接受的上限。请问在项目执行过程中，如果客户对于项目文件中的验收标准无异议，则可能是（39）环节出了问题；如果客户对于项目文件中的验收标准有异议，而项目内所有工作流程均无问题，则可能是（40）环节出了问题。

（39）A．质量控制　B．WBS 分解过程　C．变更控制　D．范围确认

（40）A．质量控制　B．WBS 分解过程　C．变更控制　D．范围确认

【58】（2012 上集管）●关于范围确认的叙述中，（42）是不正确的。

A．范围确认是核实项目的可交付成果已经正确完成的过程

B．客户对可交付成果签字确认后，双方可展开质量控制活动，如测试、评审等

C．可对照项目管理计划、相应的需求文件或 WBS 来核实项目范围的完成情况

D．范围确认的方法包括检查、测试、评审等

【59】（2014 下集管）●以下关于项目范围确认的叙述中，（42）是正确的。

A．范围确认工作只针对项目产品的接受和移交

B．范围确认的结果是接受或拒绝项目交付物

C．范围确认的目的是核实项目范围说明书及 WBS 和 WBS 字典是否正确

D．合同项目进行范围确认活动时应邀请客户参加

【60】（2013 上集管）●一个新软件产品的构建阶段即将完工，下一个阶段是测试和执行，这个进度计划提前了两周。在进入最后阶段之前，项目经理最应该关注（55）。

A．范围确认　B．风险控制　C．绩效报告　D．成本控制

【61】（2005 下项管）（2011 下集管）●小王负责一个管理信息系统项目，最近在与客户共同进行的质量审查中发现一个程序模块不符合客户的需求，进行追溯时，也未发现相应的变更请求。最终小王被迫对这一模块进行再设计并重新编程。造成此项返工的原因可能是（33）。

A．未进行需求管理　B．未进行范围确认　C．未进行变更管理　D. 质量管理过严

【62】（2010 下集管）●在项目验收时，建设方代表要对项目范围进行确认。下列围绕范围确认的叙述正确的是（42）。

A．范围确认是确定交付物是否齐全，确认齐全后再进行质量验收

B．范围确认时，承建方要向建设方提交项目成果文件如竣工图纸等

C．范围确认只能在系统终验时进行

D．范围确认和检查不同，不会用到诸如审查、产品评审、审计和走查等方法

【63】（2010 上项管）●范围控制的目的是监控项目的状态，如“项目的工作范围状态和产品范围状态”，范围控制不涉及（40）。

A．影响导致范围变更的因素
B．确保所有被请求的变更按照项目整体变更控制过程处理
C．范围变更发生时管理实际的变更
D．确定范围变更是否已经发生

【64】（2012 上项管）●下面属于项目范围控制活动的是（38）。

A．对项目的绩效情况进行分析，确定是否偏离设定的范围基准
B．对详细的范围说明书进行评审，提交客户签字确认
C．与客户充分沟通以获取项目的详细需求
D．与客户开展审查或检查活动，判断工作和交付成果是否符合设定的标准

5.2 项目范围管理下午试题

【01】（2010 下集管）●试题四

某公司为当地一家书店开发图书资料垂直搜索引擎产品，双方详细约定了合同条款，包括合同金额、产品验收标准等。此项目是该公司独立承担的一个小型项目，项目经理小张兼任项目技术负责人。项目进行到设计阶段后，由于小张从未参与过垂直搜索引擎的产品开发，产品设计方案经过两次评审后仍未能通过。公司决定将小张从该项目组调离，由小李接任该项目的项目经理兼技术负责人。

小李仔细查阅了小张组织撰写的项目范围说明书和产品设计方案后，进行了修改。小李将原定从头开发的方案，修改为通过学习和重用开源代码来实现的方案。小李还相应地修改了小张组织编写的项目范围说明书，将其中按照项目生命周期分解得到的大型分级目录列表形式的 WBS 改为按照主要可交付物分解的树形结构图形式，减少了 WBS 的层次。小李提出的设计方案和项目范围说明书，得到了项目干系人的认可，通过了评审。

【问题 1】

结合本案例，判断下列选项的正误（填写在答题纸的对应栏内，正确的选项填写“√”，错误的选项填写“×”）

（1）项目范围控制需要按照项目整体变更控制过程来处理。 （ ）
（2）项目范围说明书通过了评审，标志着完成了项目范围确认工作。 （ ）
（3）小李修改了项目范围说明书，但原有的项目范围管理计划不需要变更。 （ ）
（4）小李编写的项目范围说明书中应该包括产品验收标准等重要合同条款。 （ ）

（5）通过评审后，新项目范围说明书将成为该项目的范围基准。　（ ）

【问题 2】请简述小李组织编写的项目范围说明书中 WBS 的表示形式与小张组织编写的范围说明书中 WBS 的表示形式各自的优缺点及适用场合。

【问题 3】结合项目现状，请简述在项目后续工作中小李应如何做好范围控制工作。

【02】（2011 上集管）●试题一

M 公司承担了某大学图书馆存储及管理系统的开发任务，项目周期 4 个月。

小陈是 M 公司的员工，半年前入职。在校期间，小陈跟随导师做过两年的软件开发，具有很好的软件开发基础。领导对小陈很信任，本次任命小陈担任该项目的项目经理。项目立项前，小陈参与了用户前期沟通会议，并承担了需求分析工作。

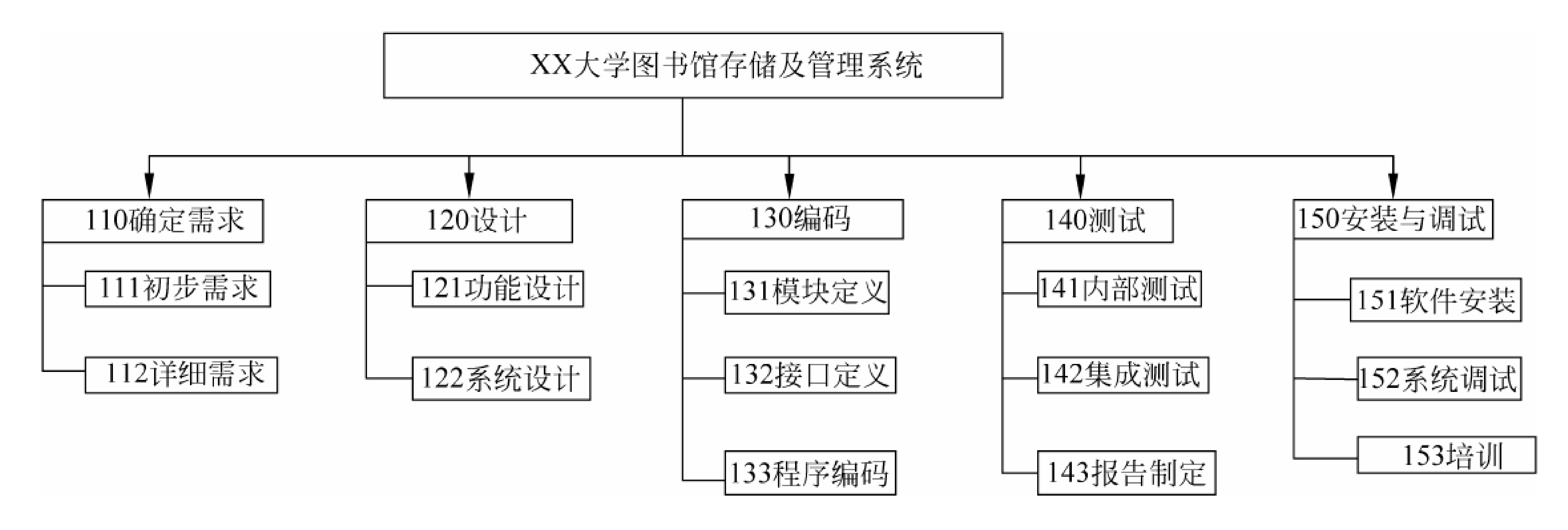
会议后，相关部门按照要求整理会议所形成的决议和共识，并发给客户等待确认。为了节约时间，小陈根据自己在沟通会议上记录的结果，当晚组织相关人员撰写了软件需求规格说明。次日便要求设计人员开始进行系统设计，并指出项目组成员必须严格按照进度计划执行，以不辜负领导的期望和嘱托。

项目进行了 2 个月后，校方主管此业务的新领导到任，并提出了新的信息化管理要求。小陈进行变更代价分析后，认为成本超支严重，于是小陈准备不进行范围变更，并将结果通知客户，引起客户不满。

项目进入测试阶段后，M 公司开展内部管理审查活动，此项目作为在建项目接受了抽查，项目审查员给项目提出了多个问题，范围管理方面的问题尤为突出。

【问题 1】结合本案例，分析小陈在此项目范围管理方面可能存在的不足。

【问题 2】形成组织人员撰写的项目 WBS 如下：



（1）说明上述 WBS 结构是将______作为第一层进行分解的。除了上述方法，还可以采用哪些方式进行分解。

（2）从上图来看，完整的 WBS 中除了实现最终产品或服务必须进行的技术工作，还需要包括________。

（3）创建 WBS 时要遵循哪些原则？供选项：

A．在各个层次上保持项目的完整性，避免遗漏必要的组成部分

B．一个工作单元可从属于某些上层单元

C．相同层次的工作单元可以具有不同性质

D．工作单元应能分开不同责任者和不同工作内容

E．便于项目管理进行计划、控制和管理需要

F．最低层工作应该具有可比性，是可管理的，可定量检查的

G．分解到一定粒度的工作包

H．WBS 不包括分包出去的工作

【问题 3】

（1）指出案例中引起范围变更的原因。

（2）一般情况下，造成项目范围变更还有哪些主要原因。

【03】（2009 下集管）●试题二

C 公司是一家从事电子商务的外国公司，为了在中国开展业务，派出 S 主管和 W 翻译来中国寻找合适的系统集成商，试图在中国建设一套业务系统。S 主管精通软件开发，但是不懂汉语，而 W 翻译对计算机相关技术知之甚少。

W 翻译通过中国朋友介绍，找到了从事系统集成的 H 公司。H 公司指派杨工为该业务系统建设项目经理，与 C 公司进行交流。经过需求调研，杨工认为，C 公司想要建设一个视频聊天网站，并据此完成了系统方案。在 W 的翻译下，S 审阅并认可了 H 公司的系统方案。经过进一步的谈判，C 公司和 H 公司签定了合同，并把该系统方案作为合同附件，作为将来项目验收的标准。

合同签定后，杨工迅速组织人力投入系统开发。由于杨工系统集成经验丰富，开发过程进展顺利，对项目如期完工很有把握。系统开发期间，S 主管和 W 翻译忙于在全国各地开拓市场，与 H 公司没有再进行接触。

就在系统开发行将结束之际，S 主管和 W 翻译来到 H 公司查看开发进度。当看到杨工演示的即将完工的业务系统时，S 主管却表示，视频聊天只是系统的一个基本功能，系统的核心功能则是通过视频聊天实现网上交易的电子商务活动，要求 H 公司完善系统功能并如期交付。杨工拿出系统方案作为证据，据理力争。

W 翻译承认此前他的工作有误，导致双方对项目范围的认识产生了偏差，并说服 S 主管将交付日期延后 2 个月。为了完成合同，杨工同意对系统功能进行扩充完善，并重新修订了系统方案。但是，此后 C 公司又多次提出范围变更要求。杨工发现，不断修订的系统方案已经严重偏离了原始方案，系统如期交付已经是不可能的任务了。

【问题 1】请结合案例简要说明，详细的项目范围说明书应包含哪些内容，并指出 C 公司和 H 公司对哪些方面的理解出现了重大偏差。

【问题 2】请指出 S 主管的要求是否恰当？为什么？并请结合本案例简要分析导致 C

公司多次提出范围变更的可能原因。

【问题 3】作为项目管理者，杨工此时应关注的范围变更控制的要点有哪些？

【04】（2014 下集管）●试题四

某信息系统集成公司，根据市场需要从 2013 年初开始进入信息系统运营服务领域。公司为了加强管理，提高运营服务能力，企业通过了 GB/T 24405. l-2009idtIS020000-1：2005 认证。

2013 年 12 月该公司与政府部门就某智能交通管理信息系统运营签定了一份商业合同，并附有一份《服务级别协议》（SLA），该级别协议部分内容如下：

（1）系统运维要求

内容：检查、维修、监控

服务等级：7×24 小时

服务可用性要求：全年累计中断不超过 20 分钟

（2）服务器维修

数量：1 台

内容：检查、维修、监控

服务等级：7×24 小时

此外，对一些网络设施维护等也进行了规定。

公司为了确保该项目达到 SLA 要求，任命了有运维经验的小王为项目经理，并在运维现场建立了备件库、服务台，并配备了 3 名一线运维工程师 3 班轮流驻场服务。公司要求运维团队要充分利用这些资源，争取服务级别达成率不低于 95%，满意度不低于 95%。项目进入实施阶段后，小王根据企业和客户要求，建立了运维实施程序和运维方案。为了完成 SLA 和公司下达的指标，小王建立了严格的监督管理机制，利用企业的打卡系统，把运维人员也纳入打卡考核。

但在第一个季度报告时，客户就指出，系统经常中断、打服务电话也经常没人接，满意度调查结果也只有 65%。

【问题 1】根据题目说明，请归纳该项目的范围说明书应包括哪些具体内容？

【问题 2】围绕题干中列举的现象，请指出造成满意度低的原因。

【问题 3】在（1）～（4）中填写恰当内容（从候选答案中选择一个正确选项，将该选项编号填入答题纸对应栏内）。

客户接受运维服务季度报告的过程属于范围<u>（1）</u>。满意度调查属于质量<u>（2）</u>。运维企业管理要符合《信息技术服务运行维护第 1 部分通用要求》，除了要加强人员、资源、流程管理外，还要强化<u>（3）</u>管理。服务台属于<u>（4）</u>。

（1）～（2）供选择的答案：A. 控制　B. 确认　C. 评审　D. 审计

（3）～（4）供选择的答案：A. 知识库　B. 流程工具　C. 技术　D. 资源

【05】（2006 下项管）●试题二

小李是国内某知名 IT 企业的项目经理，负责西南某省的一个企业管理信息系统建设项目的管理。

在该项目合同中，简单地列出了几条项目承建方应完成的工作，据此小李自己制定了项目的范围说明书。甲方的有关工作由其信息中心组织和领导，信息中心主任兼任该项目的甲方经理。可是在项目实施过程中，有时是甲方的财务部直接向小李提出变更要求，有时是甲方的销售部直接向小李提出变更要求，而且有时这些要求是相互矛盾的。面对这些变更要求，小李试图用范围说明书来说服甲方，甲方却动辄引用合同的相应条款作为依据，而这些条款要么太粗、不够明确，要么小李跟他们有不同的理解。因此小李对这些变更要求不能简单地接受或拒绝而左右为难，他感到很沮丧。如果不改变这种状况，项目完成看来要遥遥无期。

【问题 1】针对上述情况，结合你的经验，请分析问题产生的可能原因。

【问题 2】如果你是小李，你怎样在合同谈判、计划和执行阶段分别进行范围管理?

【问题 3】请说明合同的作用，详细范围说明书的作用，以及两者之间的关系。

第 6 章　项目变更管理

6.1　项目变更管理上午试题

【01】（2009 下集管）●变更是项目干系人常常由于项目环境或者是其他各种原因要求对项目的范围基准等进行修改。如某项目由于行业标准变化导致变更，这属于（63）。

A．项目实施组织本身发生变化　　B．客户对项目、项目产品或服务的要求发生变化
C．项目外部环境发生变化　　D．项目范围的计划编制不周密详细

【02】（2013 下集管）（2009 下架构）●一个大型软件系统的需求通常是会发生变化的。以下关于需求变更策略的叙述中，错误的是（23）。

A．所有需求变更必须遵循变更控制过程
B．对于未获得核准的变更，不应该做变更实现工作
C．完成了对某个需求的变更之后，就可以删除或者修改变更请求的原始文档
D．每一个集成的需求变更必须能追溯到一个经核准的变更请求

【03】（2009 下集管）●项目规模小并且与其他项目的关联度小时，变更的提出与处理过程可在操作上力求简便和高效。关于小项目变更，不正确的说法是（66）。

A．对变更产生的因素施加影响以防止不必要的变更并减少无谓的评估
B．应明确变更的组织与分工合作
C．变更流程也要规范化
D．对变更的申请和确认，既可以是书面的也可以是口头的，以简化程序

【04】（2014 下集管）●以下关于合同变更的叙述中，（51）是不正确的。

A．合同变更一般处理程序如下：变更的提出、变更请求的审查、变更的批准、变更的实施
B．变更申请可以以口头形式提出，变更评估必须采取书面方式
C．对于任何变更的评估都应该有变更影响分析
D．合同变更的处理由合同变更控制系统来完成

【05】（2012 上项管）●在项目的实施阶段，当客户明确提出某项需求更改时，项目经

理应该（44）。

A．与客户方领导进行沟通，尽量劝说其不要更改需求
B．先评估变更会对项目带来怎样的影响，然后再与客户协商解决措施
C．接受客户的变更请求，启动变更控制流程，遵循变更流程进行更改
D．汇报给高层领导，由领导决定

【06】（2007 上监理）●以下有关变更控制方面的描述，不正确的是（43）。

A．任何变更都要得到三方（建设单位、监理单位和承建单位）的书面确认，严禁擅自变更
B．承建单位或建设单位是变更的申请者，监理方不能提出变更申请
C．承建单位提出变更申请，一般应首先递交监理初审，同意后再与业主协商确定变更方法
D．工程变更建议书应在预计可能变更的时间之前 14 天提出。在特殊情况下，工程变更可不受时间的限制

【07】（2013 下集管）●以下有关变更控制方面的描述中，（66）是正确的。

A．任何变更都要得到三方（建设单位、监理单位和承建单位）的同意，严禁擅自变更
B．承建单位或建设单位是变更的申请者，监理方不能提出变更申请
C．承建单位提出变更申请，一般应首先递交业主初审，同意后再确定变更方法
D．建设单位不能提出变更申请

【08】（2013 下集管）●以下关于变更的流程和规则的做法中，（70）是错误的。

A．以口头方式提出某项变更，在评估前针对该变更提交了书面报告
B．项目组成员变更以邮件发出，在评审前填写了变更申请
C．为了规范，监理不对变更进行分级，所有变更流程都不能简化
D．按照影响范围、紧急程度把变更分为 3 个优先级别

【09】（2014 下项管）●某大型项目的变更策略规定：把变更分为重大、紧急、一般和标准变更，并规定了不同级别的审批权限，比如重大变更由 CCB 审批，并规定标准变更属于预授权变更，可不用再走审批流程。此项目变更策略（33）。

A．可行
B．不可行，主要是变更不能分级别，应统一管理
C．不可行，分四级可以，但审批都应由 CCB 批准
D．不可行，标准变更规定有问题

【10】（2011 上项管）●某项目在执行过程中，软件的需求基线已经确定后，客户需要增加新的功能，但该需求变更会对已经完成系统的稳定性有较大影响。作为项目负责人处理这些需求变更，下列（46）做法是不合适的。

A．利用原型法给用户提供预览，以帮助准确把握用户的真实需求

B．可以跟客户说不，并与其商议在后续项目或下一版本中满足他们的要求

C．秉承“客户至上”的原则，召集有关人员开始变更工作，满足客户的要求

D．利用在项目初期文档化的视图、范围、限制，与变更项比较，决定是否采用此项变更

【11】（2014 下集管）●系统集成公司 A 为保险公司 B 开发非核心业务系统，项目开发过程中客户常常提出一些新的要求，如界面上的按钮位置、业务流程上的更改。以下项目经理的做法中，（43）是正确的。

A．对于要求更改操作界面的颜色、按钮位置这样小的变更要求，开发人员可以请示项目经理后直接更改，不用保存变更记录

B．对于修改业务流程这样的要求，项目经理可以单独批准

C．项目经理应考虑客户需求方面的变更对进度、成本等方面是否有较大的影响，如果有较大影响并决定变更，需要修订相应的项目管理计划及其子计划

D．项目经理应尽量找到有说服力的理由来劝说客户不要进行变更

【12】（2009 下集管）●项目经理小王事后得知项目团队的一个成员已做了一个纠正措施，但是没有记录，小王接下来应该（60）。

A．就该情况通知该成员的部门经理　　B．撤销纠正措施

C．将该纠正行为记入文档　　D．询问实施该纠正措施的理由

【13】（2012 上集管）●在对一项任务的检查中，项目经理发现一个团队成员正在用与 WBS 词典规定不符的方法来完成这项工作。项目经理应首先（41）。

A．告诉这名团队成员采取纠正措施

B．确定这种方法对职能经理而言是否尚可接受的

C．问这名团队成员，这种变化是否必要

D．确定这种变化是否改变了工作包的范围

【14】（2014 上项管）●某项目已制定了详细的范围说明书，并完成了 WBS 分解。在项目执行过程中，项目经理在进行下一周工作安排的时候，发现 WBS 中遗漏了一项重要的工作，那么接下来他应该首先（39）。

A．组织项目组讨论，修改 WBS

B．修改项目管理计划，并重新评审

C．汇报给客户，与其沟通，重新编写项目文档

D．填写项目变更申请，对产生的工作量进行估算，等待变更委员会审批

【15】（2014 上项管）●某 ERP 项目的生产管理子系统进行安装调试时，项目经理发现车间操作员的实际操作方式与最初客户确定的操作方式有较大不同。为了解决这个问题，首先应（62）。

A．说服车间操作员按确定的操作方式实施

B．说服客户代表修改最初确定的需求

C．由项目经理汇报给高层领导决定

D．召开协商会议，请客户代表和车间操作员共同参加，分析原因协商解决

【16】（2011 下项管）●变更管理首要完成的任务是（58）。

A．分析变更的必要性和合理性，确认是否实施变更

B．记录变更信息、填写变更控制单

C．做出变更，并交上级审批

D．修改相应的软件配置项（基线），确立新的版本

【17】（2005 下项管）●在项目进行过程中，一个开发人员接收到某个用户的电话，用户表明在系统中存在一个问题并要求更改，这个开发人员应该（55）。

A．马上改正问题

B．记录问题并提交项目经理

C．不予理睬

D．通过测试部经理，要求确认问题是否存在

【18】（2012 下集管）●某软件开发项目进度紧迫，在设计方案还没有完成前，项目经理改变计划，停止设计工作，要求项目组成员立即转入代码编写。关于项目经理的行为，下面说法正确的是（50）。

A．项目经理的行为不妥，等 CCB 批准后方可改变计划

B．项目经理有权改变流程，不需要审批

C．这种行为属于赶工，项目经理可直接安排实施

D．这种行为属于快速跟进，项目经理有权决定

【19】（2011 下集管）●某系统集成公司据经验决定建立一套变更控制系统，为保证该系统行之有效，该系统中必须包括的内容是（55）。

A．对每个项目的各条功能和物理特征做出的具体描述

B．项目预期的、具体的变更要求，以及响应计划

C．定义项目文档如何变更的程序和规则
D．预测项目变更的绩效报告

【20】（2005 上项管）●由于政府的一项新规定，某项目的项目经理必须变更该项目的范围。项目目标已经做了若干变更，项目经理已经对项目的技术和管理文件做了必要的修改，他的下一步应该是（32）。

A．及时通知项目干系人　　B．修改公司的知识管理系统
C．获取客户的正式认可　　D．获得政府认可

【21】（2014 上集管）●某项目的项目经理在进行项目范围变更时，在对项目的技术和管理文件做了必要的修改后，他下一步应该（70）。

A．及时通知项目干系人　　B．修改公司的知识管理系统
C．获取客户的正式认可　　D．获得政府认可

【22】（2013 上集管）●变更管理的工作程序包括接受变更申请、对变更的初审、（70）、CCB 决定是否批准、发出变更通知并开始实施、变更实施监控、变更效果评估。

A．变更实施　　B．变更方案论证
C．组建 CCB　　D．判断发生变更的项目是否已纳入正常轨道

【23】（2013 下集管）●在进行项目整体变更控制过程中，首先要受理变更申请，接下来（60）。

A．接受或拒绝变更　　B．执行变更
C．进行变更结果追踪与审核　　D．进行变更的整体影响分析

【24】（2008 上项管）●一般说来，变更控制流程的作用不包括（28）。

A．列出要求变更的手续　　B．记录要求变更的事项
C．描述管理层对变更的影响　　D．确定要批准还是否决变更请求

【25】（2011 下集管）●以下各项中，（54）不是整体变更控制的输入。

A．已批准的纠正措施　　B．已完成的可交付物
C．实际的绩效数据　　D．已批准的项目管理计划

【26】（2009 上项管）●下面针对项目整体变更控制过程的叙述不正确的是（19）。

A．配置管理的相关活动贯穿整体变更控制始终
B．整体变更控制过程主要体现在确定项目交付成果阶段

C. 整体变更控制过程贯穿于项目的始终

D. 整体变更控制的结果可能引起项目范围、项目管理计划、项目交付成果的调整

【27】（2005 下项管）（2009 下集管）●变更控制是对（28）的变更进行标识、文档化、批准或拒绝，并控制。

A. 详细的 WBS 计划　B. 项目基线　C. 项目预算　D. 明确的项目组织结构

【28】（2008 下项管）●项目范围变更控制，包括（34）。

A. 一系列正规的证明文件，用于定义正规项目文件的变更步骤

B. 一系列文档程序，用于实施技术和管理的指导和监督，以确定和记录项目条款的功能和物理特征、记录和报告变更、控制变更、审核条款和系统，由此来检验其与要求的一致性

C. 审批项目范围变更的一系列过程，包括书面文件、跟踪系统和授权变更所必须的批准级别

D. 用于项目需求获取的一些措施，如果没有执行这些措施就不能被变更

【29】（2009 上集管）●范围变更控制系统（53）。

A. 是用于确定正式修改项目文件所必须遵循步骤的正式存档程序

B. 是用于在技术与管理方面监督指导有关报告内容，以及控制变更的确定与记录工作并确保其符合要求的存档程序

C. 是一套用于对项目范围做出变更的程序，包括文书工作，跟踪系统以及授权变更所需的认可

D. 可强制用于各项目工作以确保项目范围管理计划在未经事先审查与签字的情况下不得做出变更

【30】（2011 上项管）●以下关于范围变更的说法错误的是（39）。

A. 范围变更是不可避免的，范围变更如果不加以控制可能引起范围蔓延

B. 客户对产品的需求发生变化其实就是一种范围变更

C. 范围变更过程中应多让客户参与，以免后期进行范围确认时发生问题

D. 范围变更控制流程与整体变更控制流程应分开设计，确保项目发生范围变更时遵从范围变更控制流程，由于范围变更引起了其他变更时遵从整体变更流程

【31】（2011 上集管）●在项目管理领域，经常把不受控制的变更称为项目“范围蔓延”。为了防止出现这种现象，需要控制变更。批准或拒绝变更申请的直接组织称为①，定义范围变更的流程包括必要的书面文件、②和授权变更的批准等级。

A．①变更控制委员会；②纠正行动、跟踪系统
B．①项目管理办公室；②偏差分析、配置管理
C．①变更控制委员会；②偏差分析、变更管理计划
D．①项目管理办公室；②纠正行动、配置管理

【32】（2012 上集管）●进度变更的控制活动包括（70）。
A．判断项目进度的当前状态，对造成进度变更的因素施加影响，查明进度是否已经改变，在实际变更出现时对其进行调整
B．判断项目进度的当前状态，对造成成本变更的因素施加影响，查明进度是否已经改变，在实际变更出现时对其进行管理
C．判断项目进度的当前状态，对造成进度变更的因素施加影响，查明进度是否已经改变，在实际变更出现时对其进行管理
D．判断项目进度的当前状态，对造成进度变更的因素施加影响，查明进度改变的原因，在实际变更出现时对其进行调整

【33】（2014 上集管）●整体变更控制过程基于项目的执行情况对项目的过程进行控制。以下关于整体变更控制的描述，（37）是不恰当的。
A．每一个变更都需要跟踪和确认
B．设置多个变更控制委员会
C．变更过程需要维持所有基线的完整
D．整体变更控制在不同层次上实施

【34】（2009 上项管）●以下关于变更控制委员会（CCB）的描述错误的是（29）。
A．CCB 也称为配置控制委员会，是配置项变更的监管组织
B．CCB 任务是对建议的配置项变更作出评价、审批以及监督已批准变更的实施
C．CCB 组织可以只有一个人
D．对于所有项目，CCB 包括的人员一定要面面俱到，应涵盖变更涉及的所有团体，才能保证其管理的有效性

【35】（2013 上集管）●以下关于项目变更控制委员会的描述中（69）是正确的。
A．CCB 是作业机构
B．CCB 的工作是通过评审手段来决定项目是否能变更，并提出变更方案
C．CCB 是决策机构，又是作业机构
D．CCB 是决策机构

【36】（2013 下集管）●以下关于变更控制委员会 CCB 的描述中，（69）是正确的。
A．CCB 是作业机构
B．CCB 在审批变更时要提出变更

C．CCB 项目经理不能进入　　D．CCB 的权利包含对储备资源的授权

【37】（2009 下项管）●下列选项中，属于变更控制委员会主要任务的是（60）。

A．提出变更申请　　B．评估变更影响　　C．评价、审批变更　　D．实施变更

【38】（2014 上集管）●依据项目变更管理流程，项目中的正式变更手续应该由（69）来进行审批。

A．项目经理　　B．公司高层领导

C．变更控制委员会　　D．公司高层领导与客户方高层领导共同

【39】（2011 下项管）●通常，项目整体变更管理过程涉及到负责批准或拒绝变更请求的变更控制委员会，下列关于变更控制委员会的描述中，错误的是（42）。

A．在一些大的复杂的项目中，可能会有多个变更控制委员会，他们负责不同的职责

B．变更控制委员会的角色和职责应在变更和配置控制过程中予以明确定义

C．变更控制委员会的角色和职责应取得所有关键项目干系人的认可

D．变更控制委员会更新项目计划、任务清单和时间表，以反映变更对已做或在做工作的影响

【40】（2013 上项管）●某系统集成公司的变更管理程序中有如下规定："变更控制委员会由公司管理人员、甲方主管、项目经理、关键开发人员、关键测试人员、质量保证代表和配置管理代表组成。变更控制委员会的职责为：批准基线的建立和配置项的确定；代表项目经理和所有可能基线变更而受到影响的团体利益；审批对基线的变更；批准基线库产品的建立"。下面说法正确的是（30）。

A．质量保证代表应负责独立监督项目的质量过程，不应加入变更控制委员会

B．变更应由项目组以外的组织负责审批，项目经理、开发人员和测试人员不应加入变更控制委员会

C．变更控制委员会只应代表公司领导和项目经理的利益，不应代表所有可能因基线变更而受到影响的团体利益

D．该公司的上述规定是根据公司的实际情况制定的，可以有效运转

【41】（2013 上项管）●项目经理在综合变更中主要负责（29）。

A．评估变更对项目的影响　　B．评估变更的应对方案

C．将变更由技术要求转换为资源要求　　D．批准可否使用储备资源

【42】（2010 上集管）●一项新的国家标准出台，某项目经理意识到新标准中的某些规

定将导致其目前负责的一个项目必须重新设定一项技术指标，该项目经理首先应该（35）。

A．撰写一份书面的变更请求

B．召开一次变更控制委员会会议，讨论所面临的问题

C．通知受到影响的项目干系人将采取新的项目计划

D．修改项目计划和 WBS，以保证该项目产品符合新标准

【43】（2009 上项管）●某电子政务信息化建设项目的项目经理得知一项新的政府管理方面的要求将会引起该项目范围的变更，为此，项目经理应该首先（28）。

A．召集一次变更控制委员会会议

B．改变工作分解包，项目时间表和项目计划以反映该管理要求

C．准备变更请求

D．制订新的项目计划并通知项目干系人

【44】（2014 上集管）●在项目变更时，如果有人要求项目进度提前，那么根据变更控制流程，首先应该（36）。

A．提交书面的进度变更申请单

B．变更的影响分析

C．对该变更接受或拒绝

D．执行变更

【45】（2013 下集管）●某项目经理在项目执行过程中得知公司新的规章将导致该项目绩效的测试发生变化，为了保证该变更纳入到项目计划之中，项目经理应当（29）。

A．要求召开变更控制委员会议

B．变更工作分解结构、进度计划，以在项目管理计划中反映新的要求

C．准备变更申请

D．反对公司新计划

【46】（2009 下项管）●小王是某软件开发公司负责某项目的项目经理，该项目已经完成了前期的工作进入实现阶段，但用户提出要增加一项新的功能，小王应该（42）。

A．立即实现该变更

B．拒绝该变更

C．通过变更控制过程管理该变更

D．要求客户与公司领导协商

【47】（2013 上集管）●某企业的管理系统已进入试运行阶段，公司领导在试用该系统时认为他使用的出差报销表格的栏目设置不合理，便电话要求负责系统建设的项目经理修改，根据变更管理的要求，项目经理正确的做法是（37）。

A．告诉公司领导，项目试运行结束后再统一修改

B．让开发人员修改，再通知公司领导确认

C．将公司领导的要求记录下来，确认变更内容后提出正式的变更申请
D．亲自督促对该表格的修改，完成后亲自确认并向公司领导汇报

【48】（2005 上项管）●需求变更提出来之后，接着应该进行下列中的（54）。
A．实施变更 B．验证变更 C．评估变更 D．取消变更

【49】（2012 上集管）●在变更管理中，“变更初审”的目的是（69）。
A．确保评估所需信息准备的必要性
B．在干系人间就提出供评估的变更信息达成共识
C．以项目基准为评估依据
D．对变更实施进行监控

【50】（2014 上集管）●对变更效果的评估是变更管理中非常重要的一环。（67）不属于变更效果评估的内容。
A．项目基准是评估依据 B．是否达到了变更提出时的要求
C．在干系人间就变更达成共识 D．评估变更的效率和效果

【51】（2009 上项管）●在项目中实施变更应以（20）为依据。
A．项目干系人的要求 B．项目管理团队的要求
C．批准的变更请求 D．公司制度

【52】（2008 下项管）●M公司为多个行业编写客户账目管理软件，张某是该公司的项目经理。现在有一个客户要求进行范围变更，（48）不是此变更所关注的。
A．管理变更 B．变更筛选
C．影响导致变更的原因 D．确定变更已经发生

【53】（2009 上集管）●项目将要完成时，客户要求对工作范围进行较大的变更，项目经理应（50）。
A．执行变更 B．将变更能造成的影响通知客户
C．拒绝变更 D．将变更作为新项目来执行

【54】（2009 上集管）●某公司正在为某省公安部门开发一套边防出入境管理系统，该系统包括 15 个业务模块，计划开发周期为 9 个月，即在今年 10 月底之前交付。开发团队一共有 15 名工程师。今年 7 月份，中央政府决定开放某省个人到香港旅游，并在 8 月 15 日开始实施。为此客户要求公司在新系统中实现新的业务功能，该功能实现预计有 5 个模

块，并要求在 8 月 15 日前交付实施。但公司无法立刻为项目组提供新的人力资源。面对客户的变更需求，以下（52）处理方法最合适。

A．拒绝客户的变更需求，要求签定一个新合同，通过一个新项目来完成
B．接受客户的变更需求，并争取如期交付，建立公司的声誉
C．采用多次发布的策略，将 20 个模块重新排定优先次序，并在 8 月 15 日之前发布一个包含到香港旅游业务功能的版本，其余延后交付
D．在客户同意增加项目预算的条件下，接受客户的变更需求，并如期交付项目成果

【55】（2011 下集管）●某信息系统集成项目经理王某收到客户的最新变更要求，他带领其团队成员经过认真分析，发现这次变更将导致项目范围增加近 70%，初步估计成本将增加 5 倍。王某必须要在已被批准的项目计划中改变原定的开始和结束日期，那么他的第一步工作应该是（40）。

A．修改合同　B．增加人员和资源
C．重新制订基准计划　D．采用一个新的目标进度计划

【56】（2011 下集管）●某大型系统集成项目由多个不同的承包商协作完成，项目涉及了分别代表 7 家公司的 24 名主要干系人，项目经理陈某直接管理的团队有 7 名项目小组长，每个项目小组长负责一支约 15 人的工作组。陈某意识到必须特别注意进行有效的整体变更控制，这表明他最应该关心的工作是（56）。

A．整合从项目的不同专业职能部门交付来的工作成果
B．设立一个专门的变更控制部门来监控所有的项目变更
C．保持基准计划的完整性，整合产品和项目的范围，并且协调那些跨知识领域的变更
D．关注可能引发变更的因素，确定已经发生的变更并管理实际发生的变更

【57】（2011 下项管）●李先生是某软件开发公司负责某项目的项目经理，该项目已经完成了前期的工作进入实现阶段，但用户提出要增加一项新的功能，李先生应该（59）。

A．拒绝该变更　B．认为用户要求合理，立即实现该变更
C．通过变更控制过程管理该变更　D．要求用户与公司领导协商

【58】（2010 下集管）●某公司最近承接了一个大型信息系统项目，项目整体压力较大，对这个项目中的变更，可以使用（65）等方式提高效率。

①分优先级处理；②规范处理；③整批处理；④分批处理

A．①②③　B．①②④　C．②③④　D．①③④

【59】（2010 下项管）●项目进行过程中，客户要求进度提前，围绕整体变更管理，项目经理以下做法，正确的是（45）。

A．进度变更和整体变更应一步到位，不要反复迭代

B．进度变更对成本、人力资源的影响，可在变更实施时再进行评价

C．先要求提出变更申请，走进度变更流程，然后根据变更后的新基线再进行相关的成本、人力资源等的变更

D．只要变更内容正确，即可执行变更

【60】（2012 上集管）●在一个设计项目开始两个月后，客户要求对项目产品进行修改并在没有通知项目经理的前提下就做了这项变更，在最后测试阶段，发现测试结果与当初计划不同。这种情况主要是由于（43）。

A．测试计划定义不完善　　B．没有做好范围变更控制

C．质量管理计划的开发不完善　　D．没有坚持沟通计划

【61】（2005 下项管）●某项目的项目范围已经发生变更，因此成本基线也将发生变更，项目经理需要尽快（27）。

A．进行范围变更决策　　B．更新预算

C．记录获得的经验　　D．执行得到批准的范围变更

【62】（2010 下项管）●在系统建设后期，建设方考虑到系统运维管理问题，希望增加 8 课时的 IT 服务管理方面的知识培训，承建方依此要求进行了范围变更。在对范围变更进行验证时，验证准则是（40）。

A．学员签到表　　B．安排一次考试，以测验分数

C．新批准的培训工作方案　　D．培训范围变更请求

【63】（2011 下集管）●某项目小组在定义项目的工作构成时，设计了一份材料清单来代替工作分解结构 WBS，客户在对材料清单进行评审时，发现其中缺少一项会导致范围变更的需求，后来这一变更需求被补充了进去。造成这次范围变更的主要原因是（43）。

A．设计人员提出了新手段　　B．客户对项目要求发生变化

C．项目外部环境发生变化　　D．定义项目范围过程中发生的错误和遗漏

【64】（2010 下集管）●合同变更控制系统规定合同修改的过程，包括（66）。

①文书工作；②跟踪系统；　③争议解决程序；　④合同索赔处理

A．①②③　　B．②③④　　C．①②④　　D．①③④

6.2　项目变更管理下午试题

【01】（2005 上项管）●试题二

在一个正在实施的系统集成项目中出现了下述情况：一个系统的用户向他所认识的一个项目开发人员抱怨系统软件中的一项功能问题，并且表示希望能够进行修改。于是，该开发人员就直接对系统软件进行了修改，解决了该项功能问题。针对这样一种情况，请分析如下问题：

【问题 1】请用 150 字以内的文字，说明上述情况中存在着哪些问题？

【问题 2】请用 300 字以内的文字，说明上述情况可能会导致什么样的后果？

【问题 3】请用 300 字以内的文字，说明配置管理中完整的变更处置流程。

【02】（2010 下项管）●试题二

某软件开发项目已进入编码阶段，此时客户方提出有若干项需求要修改。由于该项目客户属于公司的重点客户，因此项目组非常重视客户提出的要求，专门与客户就需求变更共同开会进行沟通。经过几次协商，双方将需求变更的内容确定下来，并且经过分析，认为项目工期将延误二周时间，并会对编码阶段里程碑造成较大的影响。项目经理将会议内容整理成备忘录让客户进行了签字确认。随后，项目经理召开项目组内部会议将任务口头布置给了小组成员。会后，主要由编码人员按照会议备忘录的要求对已完成的模块编码进行修改，而未完成的模块按照会议备忘录的要求进行编写。项目组加班加点，很快完成了代码编写工作。项目进入了集成测试阶段。

【问题 1】请说明此项目在进行需求变更的过程中存在的问题。

【问题 2】请分析该项目中的做法可能对后续工作造成什么样的影响？

【问题 3】请简要说明整体变更控制流程。

【03】（2011 上项管）●试题三

某高校计划建设校园一卡通项目，选择了具有自主一卡通产品的 A 公司作为系统集成商。项目的主要内容是对学校的 3 个学生食堂、1 个图书馆、1 个体育馆实现统一管理，并与学校的后勤保障和财务部门的主要业务系统联通。为保证项目的实施，学校聘请了监理公司对此项目进行监理。

经双方协定，合同规定工期为 6 个月，A 公司指定了项目经理小李负责该项目。项目组经需求调研后制定了项目计划，将项目的主要活动划分为需求、设计、卡机具生产、应用系统开发、综合布线及硬件安装调试、软硬件系统联调、现场测试、验收等活动。

项目进入编码阶段后，校方领导指示，要求把另外一个教职工食堂也纳入一卡通管理，并对学校重点教研室和实验室进行门禁管理。因此，校方代表直接找到 A 公司领导提出增

加项目内容，并答应会支付相应的费用、延长项目工期，由于该高校是公司重要的客户，A 公司领导口头答应了客户的要求。

【问题 1】

将空白处需要填写的恰当内容写入答题纸对应栏内。

（1）根据项目管理知识域相关理论，学校提出的增加内容的要求造成了项目的________变更。

（2）在此项目中，为了控制项目的变更过程，小李应首先向________方提出书面的________。

【问题 2】

（1）项目组对变更产生的原因进行了分析，请说明此变更会对项目管理的哪些方面造成影响。

（2）项目的 CCB（变更控制委员会）对变更进行了审批。请说明此项目，CCB 的组成应包括哪些人员。

（3）请简要叙述变更批准后小李应该安排哪些工作。

（4）对变更产生的结果可采取一定的方法进行验证。其中，对于需求、设计等文档类变更是否正确可采用什么方法进行验证？对于软硬件系统变更是否正确可采用什么方法进行验证？

（5）请简要叙述在这次变更过程中监理方应参与的工作环节。

【问题 3】在客户提出新需求时，该项目产品基线中哪些项目会发生变化？

【04】（2011 下集管）●试题五

项目经理张某率领项目组为某银行开发了一套“银证通”管理系统，这是一套典型的异构环境下的分布式电子交易系统。该系统在实际工作环境下运行状况良好，客户方也非常满意。在系统正式运行的第三个月末，由于银行业务的调整，客户提出需要修改一下该系统的功能。为此该系统需要在原有数据库中增加一项新的业务代码，并在另一项原本仅由数字构成的业务代码前增加由 3 个英文字母组成的前缀码。张某认为这算不上什么特别大的功能调整，就非常有把握地对负责该项目的客服人员说：“小意思，估计一个人一天时间就能完成修改。为了稳妥起见，你可以向客户承诺三天内解决问题，五天内新版本正式上线。

项目经理张某要求经验丰富的程序员甲在一天内独自完成所有相关代码的改动和系统测试。第二天一早，他吃惊地发现，程序员甲一夜未眠，还在埋头查找和修改代码。不得已，他又将程序员乙、丙加入到代码修改者的行列中。但是一周时间飞逝而过，修改工作仍未完成，客户方对此非常不满。

【问题 1】

在本案例中，这次系统功能变更属于一种（1）维护工作，导致这次变更发生的原因

是（2）。从技术角度看，造成项目修改工作如此困难最可能的原因是系统（3）方面的问题；从管理角度看，造成项目修改工作迟迟不能结束主要是因为在（4）过程中存在问题。

（1）备选项：A．适应性　B．预防性　C．完善性　D．更正性

（2）A．项目执行与项目基准不一致导致的被动调整

B．项目范围定义存在疏忽

C．实现项目的价值提升

D．外部环境发生了变化

（3）A．需求分析　B．设计　C．编码　D．测试

（4）A．进度管理　B．沟通管理　C．变更管理　D．风险管理

【问题 2】针对题干中客户提出的要求和有关后续工作，如果你是该项目的项目经理。请简要叙述你将如何实施变更。

【05】（2012 上集管）●试题四

某电力系统公司拟通过信息化来提高生产管理水平，决定开发一个生产过程的管理信息系统，经过招投标，与信息系统集成企业 A 公司签定了生产过程管理信息系统开发合同。公司委派小张担任这个项目经理，公司项目办公室和小张一起根据合同制定了项目章程。小张很快组建了项目团队并安排李工负责项目的需求分析，赵工负责项目的设计、开发与实施。李工带领需求分析小组经过实地调查，认真编写了需求分析书，并与电力系统公司的有关人员一起对需求进行评审。但是由于电力系统公司的业务十分繁忙，双方并没有在需求说明书中进行签字确认。

A 公司同时进行的信息系统开放项目比较多，李工在完成生产过程管理信息系统的需求说明书后，转到了另外的项目开发组。赵工认为满足客户的需求很重要，所以，能改的就改了，没有与 A 公司的其他人进行协商。

在系统交付的时候，电力系统公司的业务代表认为已经提出的需求很多没有实现，实现的需求也有很多不能满足业务的要求，与原来的预期差别很大，必须重新确定与实现这些需求后才能验收，此时由于李工已经不在项目组，没有人能够清晰地解释需求说明书。最终项目延期超过 50%，电力系统公司对系统的延期表示了强烈的不满。

【问题 1】结合本案例，判断下列选项的正误（正确选项写“Y”，错误选项写“X”）。

（1）项目范围确认可以针对一个项目整体的范围进行确认，也可以针对某一个过程进行阶段的范围进行确认。

（2）项目范围是指为了成功地实现项目目标所必须完成的最少的工作。

（3）变更是不可避免的，因而不必强制实施某种形式的变更控制过程。

（4）影响项目范围的变更请求批准后，项目范围管理计划不必修改。

（5）项目变更控制应当与任何综合项目管理信息系统结合为整体，共同控制项目范围。

【问题 2】简要分析本案例中的范围变更控制存在哪些问题？

【问题 3】你认为是否不管项目大小，都应该成立变更控制委员会？如果需要，变更控制委员会由哪些人组成，如果不需要，请说明理由。

【06】（2012 上项管）●试题三

某单位甲建设数据中心管理系统，与乙公司签定了单价建设合同，与丙公司签定了监理合同。建设合同中规定：系统提供的网络带宽不低于 2Mbps，操作响应时间不超过 5 秒，可支持的最大并发用户数不少于 5000 个。

乙公司项目经理张某根据项目要求编写了范围说明书，将 Web 服务器和数据库服务器部署在一个小型机上并编制了 WBS 字典，其中规定服务器安装需要在 10 月 5 日前完成，主要性能指标为响应时间不超过 5 秒，可支持最大并发户数不少于 5000 个。

在现场设备安装调试前，建设方技术总监与张某沟通，要求提高系统可支持的最大并发用户数量至 10000 个并说明了原因。张某为此邀请乙公司技术总监和技术相关人员进行了商讨并制定了新的技术方案，该方案中建议用两台小型机分别担当 web 服务器和数据库服务器。

乙公司技术总监批准了该方案，随后报建设方领导出具意见，建设方领导也批准了新方案。张某按照批准的新方案重新采购、安装和调试了设备。项目完成后，建设方代表对系统的性能指标满意，但是不同意追加投资。乙公司为此请丙公司出面协调，然而丙公司总监以新技术方案不了解为由拒绝在项目验收报告上签字。

【问题 1】结合案例，判断下列选项的正误

（1）技术方案的调整属于技术变更，应由建设方和承建方技术负责人最终审批 （ ）

（2）张某编制的 WBS 字典不符合项目管理文件规范 （ ）

（3）甲、乙双方可对所签定的合同的效力约定生效或解除条件 （ ）

（4）对于单价建设合同，技术方案的调整不涉及合同变更 （ ）

（5）签定监理合同后，建设方不能再提出技术指标变更要求，应由监理方提出 （ ）

【问题 2】请指出案例中的技术方案调整可能涉及到哪些类型的项目变更。

【问题 3】请简要分析案例中技术方案变更过程中存在的问题并提出改正建议。

【07】（2011 下项管）●试题二

某市工商局为了给各个企业提供更好的服务，提高工作效率，决定建设电子政务系统，并选择 A 公司承担该项目，项目的工期经过双方协定为 9 个月。A 公司指定项目经理李某负责该项目。李某带领项目团队完成了项目的需求分析。编制了项目范围说明书，并通过了审查，得到了甲方的确认。

项目进入了编码阶段后，工商局项目负责人通知李某，由于政策的变化，一些业务流程发生变更，并答应延长项目工期 2 个月，同时支付相应的费用。李某凭借自己的项目管

理经验，认为这些变更在约定的工期内可以完成，因此直接答应了对方的变更要求。随后，李某找到负责变更模块的项目组成员，要求其完成对业务流程变更的修改。

在项目继续实施的过程中，项目组成员抱怨业务流程变更较大，原来的代码很多需要重写，很难在计划的时间内完成业务流程的变更任务，而且，系统其他模块的成员发现已经完成的一些功能突然出现错误，经过分析发现是受业务流程变更的影响。项目团队不得不重新修改并测试出现问题的功能模块，从而导致项目进度大大落后于计划，整个项目看来很难在预定工期内完工。

【问题 1】

请指出工商局项目负责人提出的变更要求，除了项目范围外，可能会对项目管理的哪些方面造成影响。

【问题 2】

请简要分析李某在项目管理方面存在哪些问题，导致项目进度大大落后于计划。

【问题 3】

李某意识到项目存在的问题后，采取了改进措施，并与用户就项目进度重新达成了一致，项目进展较为顺利，在项目开发过程中，李某认为需要对项目需求变更进行验证和确认。作为项目经理，李某应该如何开展此项工作？

【08】（2014 上集管）●试题三

M 公司是从事了多年铁路领域系统集成业务的企业，刚刚中标了一个项目，该项目是开发新建铁路的动车控制系统，而公司已有多款较成熟的列车控制系统产品。M 公司与客户签定的合同中规定：自签定合同之日起，项目周期为 9 个月。在项目开始后不久，客户方接到上级的通知，要求该铁路提前开始，因此，客户要求 M 公司提前 2 个月交付项目。

项目经理将此事汇报给公司高层领导，高层领导详细询问了项目情况，项目经理认为，公司的控制系统软件是比较成熟的产品，虽然需要按项目需求进行二次开发，但应该能够提前完成，但列车控制设备需要协调外包生产，比原计划提前 2 个月没有把握，公司领导认为，从铁路行业的项目特点来考虑，提前开始铁路是必须完成的任务，因此客户的要求不能拒绝。于是他要求项目经理进化论如何也要想办法满足客户提出的提前交付的需求。

【问题 1】结合案例，如果你是项目经理，请分析进度提前对项目管理可能造成哪些方面的变更。

【问题 2】为了满足客户提出的进度方面“提前 2 个月交付”的要求，项目经理可以采取的措施有哪些？

【问题 3】在采取了上述措施之后，项目在执行过程中还可能面对哪些问题？

【09】（2009 下项管）●试题二

某系统集成商 A 公司承担了某科研机构的信息系统集成项目，建设内容包括应用软件

开发、软硬件系统的集成等工作。

在项目建设过程中，由于项目建设单位欲申报科技先进单位，需将此项目成果作为申报的重要内容之一，在合同签定后 30 天内，建设单位向 A 公司要求总工期由 10 个月压缩到 6 个月，同时增加部分功能点。

由于此客户为 A 公司的重要客户，为维护客户关系，A 公司同意了建设单位的要求。为了完成项目建设任务，A 公司将应用软件分成了多个子系统，并分别组织开发团队突击开发。为提高效率，尽量采用并行的工作方式，在没有全面完成初步设计的情况下，有些开发组同时开始详细设计与部分编码工作；同时新招聘了 6 名应届毕业生加入开发团队。

在项目建设过程中，由于客户面对多个开发小组，觉得沟通很麻烦，产生了很多抱怨，虽然 A 公司采取了多种措施来满足项目工期和新增功能的要求，但项目还是频繁出现设计的调整和编码工作的返工，导致项目建设没有在约定的 6 个月工期内完成，同时在试运行期间系统出现运行不稳定情况和数据不一致的情况，直接影响到建设单位科技先进单位的申报工作；并且项目建设单位对 A 公司按合同规定提出的阶段验收申请不予回应。

【问题 1】请简要分析 A 公司没有按期保质保量完成本项目的原因。

【问题 2】结合本试题所述项目工期的调整，请简述 A 公司应按照何种程序进行变更管理。

【问题 3】公司重新任命王工为该项目的项目经理，负责项目的后续工作。请指出王工应采取哪些措施使项目能够进入验收阶段。

第 7 章　项目时间管理

7.1　项目时间管理上午试题

【01】（2010 下架构）●项目时间管理包括使项目按时完成所必需的管理过程，活动定义是其中的一个重要过程。通常可以使用（23）来进行活动定义。

A．鱼骨图　　B．工作分解结构（WBS）

C．层次分解结构　　D．功能分解图

【02】（2005 上项管）●活动排序的工具和技术有多种，工具和技术的选取由若干因素决定。如果项目经理决定在进度计划编制中使用子网络模板，这个决策意味着（35）。

A．该工作非常独特，在不同的阶段需要专门的网络图

B．在现有的网络上具有可以获取的资源管理软件

C．在项目中包含几个相同或几乎相同的内容

D．项目中存在多条关键路径

【03】（2013 下项管）●活动排序的工具和技术有多种，工具和技术的选取由若干因素决定。如果项目经理决定在进度计划编制中使用标准化的项目进度网络图，这可能因为（37）。

A．该项目非常独特，在不同阶段需要专门的网络图

B．在现有网络上具有可以获取的资源管理软件

C．在项目中包含几个相同或几乎相同的可交付物

C．项目中存在多条关键路径

【04】（2005 上项管）●项目进度网络图是（30）。

A．活动定义的结果和活动历时估算的输入

B．活动排序的结果和进度计划编制的输入

C．活动计划编制的结果和进度计划编制的输入

D．活动排序的结果和活动历时估算的输入

【05】（2011 下集管）●以下关于项目进度网络图的描述中，正确的是（36）。

A．它应该包含项目的全部细节活动

B．它是活动排序的输入和制定进度计划的输出

C．前导图法和箭线图法都是绘制项目进度网络图的具体方法

D．它仅以图形方式展示项目各计划活动及逻辑依赖关系，简单直观

【06】（2009 下集管）●某软件项目已经到了测试阶段，但是由于用户订购的硬件设备没有到货而不能实施测试。这种测试活动与硬件之间的依赖关系属于<u>（59）</u>。

A．强制性依赖关系　　B．直接依赖关系

C．内部依赖关系　　D．外部依赖关系

【07】（2013 上集管）●某施工单位在一个多雨季节开展户外施工，在做进度计划时项目经理将天气因素纳入项目活动依赖关系之中，制订了项目活动计划，本项目中，项目经理采用<u>（30）</u>技术，确定项目各活动中的依赖关系

A．强制性依赖关系　　B．可斟酌处理的依赖关系

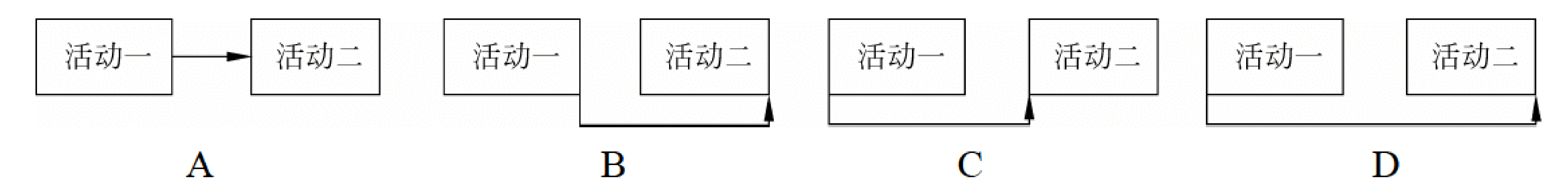
C．外部依赖关系　　D．网络图

【08】（2005 上项管）●在某个信息系统项目中，存在新老系统切换问题，在设置项目计划网络图时，新系统上线和老系统下线之间应设置成<u>（45）</u>的关系

A．结束-开始（FS 型）　　B．结束-结束（FF 型）

C．开始-结束（SF 型）　　D．开始-开始（SS 型）

【09】（2009 下集管）●某项目中有两个活动单元：活动一和活动二，其中活动一开始后活动二才能开始。能正确表示这两个活动之间依赖关系的前导图是<u>（36）</u>。



【10】（2009 上项管）●以下不具有“完成-开始”关系的两个活动是<u>（43）</u>。

A．系统设计，设计评审　　B．系统分析，需求评审

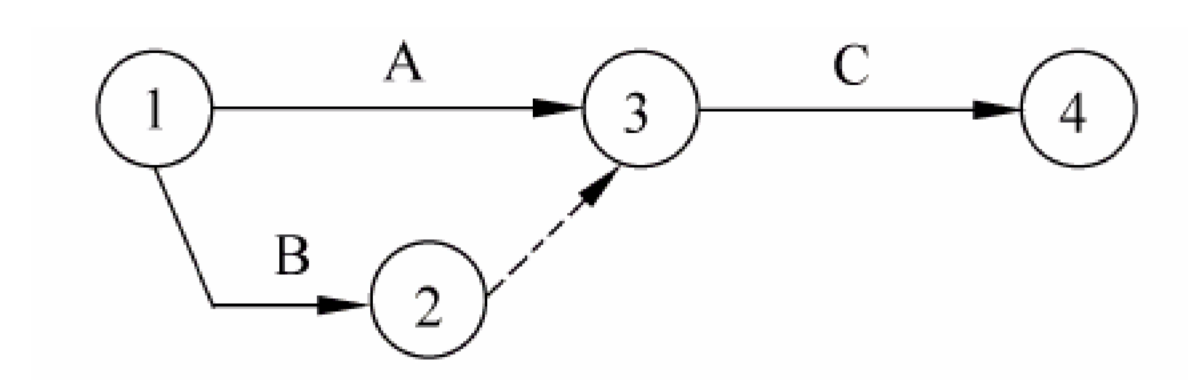
C．需求评审，周例会　　D．确定项目范围，制定 WBS

【11】（2011 上监理）●网络图是由箭线和节点组成，用来表示工作流程的有向网状图形。在单代号图中，箭线表示<u>（52）</u>。

A．工作或事件　　B．工作持续时间

C．工作之间的逻辑关系　　D．工作的开始或结束状态及工作之间的连接点

【12】（2009 下集管）●对以下箭线图，理解正确的是（56）。



A．活动 A 和 B 可以同时进行；只有活动 A 和 B 都完成后，活动 C 才开始

B．活动 A 先于活动 B 进行；只有活动 A 和 B 都完成后，活动 C 才开始

C．活动 A 和 B 可以同时进行；A 完成后 C 即可开始

D．活动 A 先于活动 B 进行；A 完成后 C 即可开始

【13】（2008 下监理）●网络计划中的虚工作（56）。双代号网络计划中的节点表示（57）。

（56）A．既消耗时间，又消耗资源　　B．只消耗时间，不消耗资源

C．既不消耗时间，也不消耗资源　　D．不消耗时间，只消耗资源

（57）A．工作　　B．工作的开始　　C．工作的结束　　D．工作的开始或结束

【14】（2010 下项管）●项目进度管理经常采用箭线图法，以下对箭线图的描述不正确的是（38）。

A．流入同一节点的活动，有相同的后继活动

B．虚活动不消耗时间，但消耗资源

C．箭线图中可以有两条关键路径

D．两个相关节点之间只能有一条箭线

【15】（2009 上项管）●关于活动资源估算正确的叙述是（12）。

A．进行活动排序时需要考虑活动资源估算问题

B．活动资源估算过程与费用估算过程无关

C．活动资源估算的目的是确定实施项目活动所需的资源数量

D．企业基础设施资源信息可以用于活动资源估算

【16】（2011 下集管）●某项目经理正在进行活动资源估算，他可以采用的方法和技术中不包括（37）。

A．已有案例的估算数据　　B．项目管理软件

C．多方案分析　　D．后备分析

【17】（2007 下项管）●（36）不是活动资源估算的工具。

A．专家判断法 B．公开的估算数据 C．挣值管理 D．估算软件

【18】（2012 下集管）●（44）技术是确定为了完成项目工作所需要的资源和技能水平的最佳方法

A．预测 B．挣值 C．专家判断 D．帕累托图

【19】（2014 下项管）●（37）描述用于加工一个产品所需子部件的列表。

A．资源矩阵 B．项目构成科目表 C．活动清单 D．物料清单

【20】（2011 下集管）●活动资源估算的输出不包括（38）。

A．资源分解结构 B．请求的变更

C．项目进度网络图 D．资源日历

【21】（2008 下项管）●公式（47）能最准确地计算项目活动的工作量。

A．工作量=历时/人员生产率

B．工作量=历时/人力资源数量

C．工作量=(最乐观时间+4 最可能时间+最悲观时间)/6

D．工作量=项目规模/人员生产率

【22】（2009 上项管）●（26）能最准确地计算活动的历时（AD）。

A．AD=工作量/人员生产率

B．AD=工作量/人力资源数量

C．AD=（最乐观时间+4 最可能时间+最悲观时间）/6

D．AD=人员生产率×项目规模

【23】（2010 下集管）●某公司接到一栋大楼的布线任务，经过分析决定将大楼的四层布线任务分别交给甲、乙、丙、丁四个项目经理，每人负责一层布线任务，每层面积为 10000 平方米。布线任务由同一个施工队施工，该工程队有 5 个施工组。甲经过测算，预计每个施工组每天可以铺设完成 200 平方米，于是估计任务完成时间为 10 天，甲带领施工队最终经过 14 天完成任务；乙在施工前咨询了工程队中有经验的成员，经过分析之后估算时间为 12 天，乙带领施工队最终经过 13 天完成；丙参考了甲、乙施工时的情况，估算施工时间为 15 天，丙最终用了 21 天完成任务；丁将前三个施工队的工期代入三点估算公式计算得到估计值为 15 天，最终丁带领施工队用了 15 天完成任务。以下说法正确的是（40）。

A．甲采用的是参数估算法，参数估计不准确导致实际工期与预期有较大偏差
B．乙采用的是专家判断法，实际工期偏差只有 1 天与专家的经验有很大关系
C．丙采用的是类比估算法，由于此类工程不适合采用该方法，因此偏差最大
D．丁采用的是三点估算法，工期零偏差是因为该方法是估算工期的最佳方法

【24】（2013 下集管）●在进行项目活动历时估算时，（39）属于参数估算。
A．从以前类似计划活动的实际持续时间为依据来估算
B．用需要完成工作的数量乘以完成单位工作所需时间为估算活动时间的依据
C．利用有可能的历时估算，最乐观的历时估算和最悲观的历时估算来计算
D．利用以历时信息为依据的专家判断估算

【25】（2011 上项管）●资源分析人员在对某项目进行活动资源估算分析时，发现的主要问题是：该项目依赖张工的经验和个人能力，但同时张工还在其他项目中担任重要角色。为了保证项目资源的使用不发生冲突，资源分析人员在进行资源估算时应提交（35）。
A．专家评审意见　B．活动属性　C．资源类比估算清单　D．活动资源日历

【26】（2007 下项管）●（38）不是活动历时估算依据。
A．项目范围说明书　B．活动资源需求　C．组织过程资产　D．项目进度计划

【27】（2012 上集管）●关于项目进度管理中的活动历时估算的叙述，（35）是正确的。
A．活动历时估算应给出尽量准确的结果，不应给出变化范围，例如：2 周±2 天
B．多方案分析法是一种常用的活动历时估算方法
C．常用的活动历时估算方法包括类比估算、参数估算、三点估算法和后备
D．类比估算法也称为自下而上估算法，常用于项目早期的活动历时估算

【28】（2009 上项管）●关于活动历时估算的说法不正确的是（15）。
A．活动历时估算不是进行活动排序时首要考虑的问题
B．活动历时估算的准确性不依赖于项目团队成员对项目的熟悉程度
C．活动历时估算内容包括确定实施项目活动必须付出的工作努力、所需的资源数量、工作时间
D．活动历时估算可采用三点估算法

【29】（2009 上集管）●某项目计划 2008 年 12 月 5 日开始进入首批交付的产品测试工作，估算工作量为 8（人）×10（天），误差为 2 天，则以下（26）理解正确（天指工作日）。
A．表示活动至少需要 8 人天，最多不超过 10 人天

B．表示活动至少需要 8 天，最多不超过 12 天
C．表示活动至少需要 64 人天，最多不超过 112 人天
D．表示活动至少需要 64 天，最多不超过 112 天

【30】（2011 下项管）●在进行项目活动历时估算时，如果很难获得项目工作的详细信息，可采用（36）作为项目活动历时估算的工具。

A．参数式估算 B．类比估算 C．预留时间估算 D．历时的三点估算

【31】（2014 上集管）●项目经理对某软件开发流程中的“概要设计”活动进行历时估算时，参考了以往相关项目活动情况，他采用的是（39）方法

A．专家判断 B．类比估算 C．参数估算 D．三点估算

【32】（2009 上项管）●某项目的主要约束是质量，为了不让该项目的项目团队感觉时间过于紧张，项目经理在估算项目活动历时的时候应采用（44），以避免进度风险。

A．专家判断 B．定量历时估算 C．设置备用时间 D．类比估算

【33】（2014 上项管）（2008 下系分）●某软件的工作量是 20000 行，由 4 人组成的开发小组开发，每个程序员的生产效率是 5000 行/人年，而每对程序员的沟通成本是 250 行/人年，则该软件需要开发（24）年。

A．1 B．1.05 C．1.08 D．1.11

【34】（2014 上项管）（2009 上集管）●某项目完成估计需要 12 个月。在进一步分析后认为最少将花 8 个月，最糟糕的情况下将花 28 个月。那么，这个估计的 PERT 值是（36）个月。

A．9 B．11 C．13 D．14

【35】（2011 上项管）●某项任务由子任务 I（计划编制和批准）和子任务 II（计划实施）组成。项目经理认为子任务 I 的乐观历时为 3 天，最可能为 4 天，悲观历时为 8 天；子任务 II 的乐观历时为 5 天，最可能 6 为天，悲观历时为 10 天。根据估算，该任务估算历时为（36）天。

A．10 B．11 C．12 D．13

【36】（2014 下项管）●某软件开发项目拆分成 3 个模块，项目组对每个模块的开发量（代码行）进行了估计（如下表），该软件项目的总体规模估算为（56）代码行。

序号	模块名称	最小值	最可能值	最大值
1	受理模块	1000	1500	2000
2	审批模块	5000	6000	8000
3	查询模块	2000	2500	4000

A．10333　B．10667　C．14000　D．10000

【37】（2009 下集管）（2013 上集管）●A 公司的某项目即将开始，项目经理估计该项目 10 天即可完成，如果出现问题耽搁了也不会超过 20 天完成，最快 6 天即可完成。根据项目历时估计中的三点估算法，你认为该项目的历时为（37），该项目历时的估算方差为（38）。

（37）A．10 天　B．11 天　C．12 天　D．13 天
（38）A．2.1 天　B．2.2 天　C．2.3 天　D．2.4 天

【38】（2010 上项管）●完成某信息系统集成项目中的一个最基本的工作单元 A 所需的时间，乐观的估计需 8 天，悲观的估计需 38 天，最可能的估计需 20 天，按照 PERT 方法进行估算，项目的工期应该为（37），在 26 天以后完成的概率大致为（38）。

（37）　A．20　B．21　C．22　D．23
（38）　A．8.9%　B．15.9%　C．22.2%　D．28.6%

【39】（2007 下项管）●完成活动 A 所需的时间，悲观（P）的估计需 36 天，最可能（ML）的估计需 21 天，乐观（O）的估计需 6 天。活动 A 在 16 天至 26 天内完成的概率是（37）。

A．55.70%　B．68.26%　C．95.43%　D．99.73%

【40】（2012 上集管）●过去几年小李完成了大量网卡驱动模块的开发，最快 6 天完成，最慢 36 天完成，平均 21 天完成。如今小李开发一个新网卡驱动模块，在 21 天到 26 天内完成的概率是（36）。

A．68.3%　B．34.1%　C．58.2%　D．28.1%

【41】（2012 下项管）●某项目预计最快 12 天完成，最慢 36 天完成，21 天完成的可能性最大。公司下达的计划是 18 天完成，要使计划完成的概率达到 50%，在计划中需要增加（37）天应急时间。

A．4　B．6　C．8　D．22

【42】（2014 下项管）●制定进度计划过程中，常用于评价项目进度风险的技术是（35）。

A．关键路径分析　B．网络图分析　C．PERT 分析　D．关键链分析

【43】（2010 上集管）●项目经理对某软件需求分析活动历时估算的结果是：该活动用时 2 周（假定每周工作时间是 5 天）。随后对其进行后备分析，确定的增加时间是 2 天。以下针对该项目后备分析结果的叙述中，（36）是不正确的。

A．增加软件需求分析的应急时间是 2 天

B．增加软件需求分析的缓冲时间是该活动历时的 20%

C．增加软件需求分析的时间储备是 20%

D．增加软件需求分析的历时标准差是 2 天

【44】（2007 上监理）●工程网络计划的计划工期应（51）。

A．等于要求工期　　B．等于计算工期

C．不超过要求工期　　D．不超过计算工期

【45】（2007 下监理）●在合同协议书内应明确注明开工日期、竣工日期和合同工期总日历天数。其中工期总日历天数应为（59）。

A．招标文件要求的天数　　B．投标书内投标人承诺的天数

C．工程实际需要施工的天数　　D．经政府主管部门认可的天数

【46】（2007 下软设）●在软件开发中，（29）不能用来描述项目开发的进度安排。在其他三种图中，可用（30）动态地反映项目开发进展情况。

（29）　A．甘特图　　B．PERT 图　　C．PERT/CPM 图　　D．鱼骨图

（30）　A．甘特图　　B．PERT 图　　C．PERT/CPM 图　　D．鱼骨图

【47】（2009 上项管）●关键路径法是多种项目进度分析方法的基础。（52）将关键路径法分析的结果应用到项目日程表中；（53）是关键路径法的延伸，为项目实施过程中引入活动持续期的变化。

（52）A．PERT 网络分析　　B．甘特图　　C．优先日程图法　　D．启发式分析法

（53）A．PERT 网络分析　　B．甘特图　　C．优先日程图法　　D．启发式分析法

【48】（2010 上监理）●制定进度计划过程中，常用于评价项目进度风险的方法是（38）。

A．PERT 分析　　B．关键路径分析　　C．网络图分析　　D．甘特图分析

【49】（2010 下网规）●在项目施工前，首先要做一个进度计划，其中进度计划最常见的表示形式是（65）。

A．甘特图　　B．Excel 表　　C．日历表　　D．柱状图

【50】（2012 上集管）●项目进度表至少包括每项计划活动的计划开始日期与计划完成日期，常见的做法是用一种或多种格式的图形表示。在下面的图表中，常用于表示项目进

度表的是＿(39)＿。

A．横道图　　B．排列图　　C．鱼骨图　　D．趋势图

【51】（2010 下项管）●某项工程由下列活动组成：

活动	紧前活动	所需天数	活动	紧前活动	所需天数
A	—	3	F	C	8
B	A	4	G	C	4
C	A	5	H	D、E	2
D	B、C	7	I	G	3
E	B、C	7	J	F、H、I	2

＿(35)＿是该工程的关键路径。

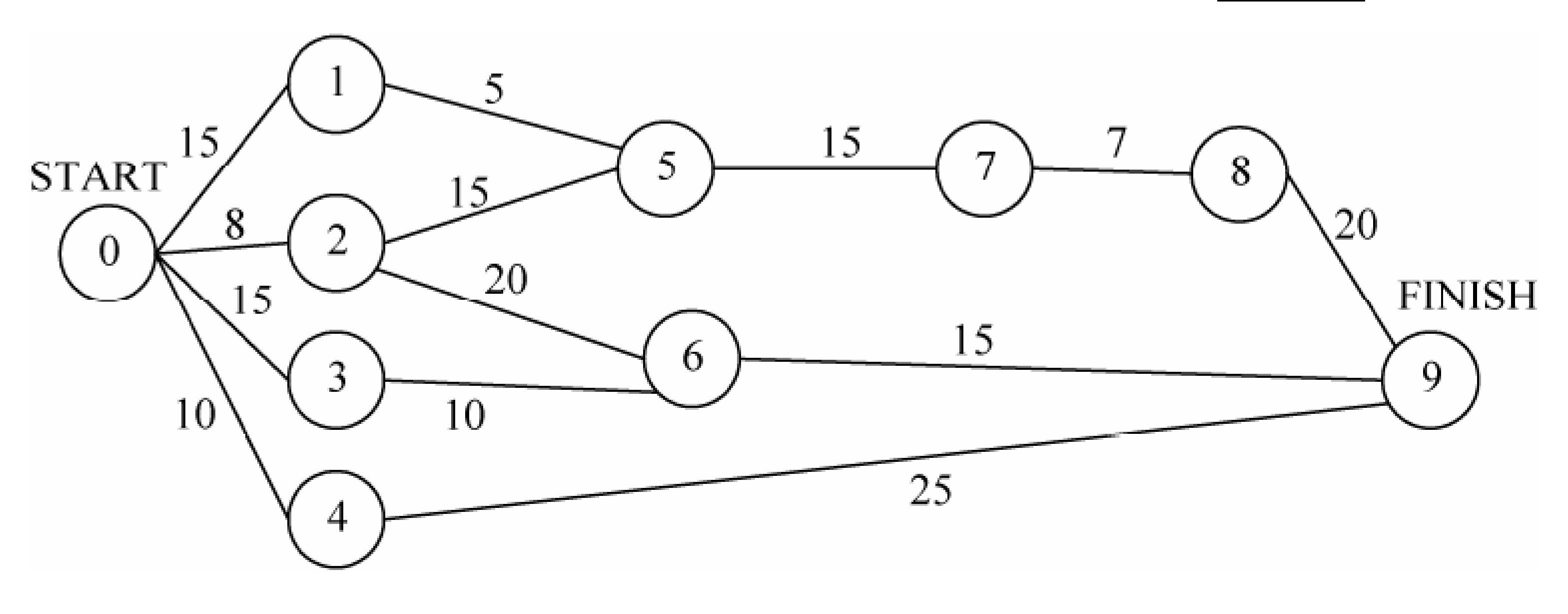
A．ABEHJ　　B．ACDHJ　　C．A．CGIJ　　D．ACFJ

【52】（2010 下项管）●下表给出了项目中各活动的乐观估计时间、最可能估计时间和悲观估计时间，则项目的期望完工总时间是＿(36)＿天。

工序	紧前工序	乐观估计时间	最可能估计时间	悲观估计时间
A	—	8	10	12
B	—	11	12	14
C	B	2	4	6
D	A	5	8	11
E	A	15	18	21
F	C、D	7	8	9
G	E、F	9	12	15

A．36　　B．38　　C．40　　D．42

【53】（2011 上网工）●下图是一个软件项目的活动图，其中顶点表示项目里程碑，边表示包含的活动，边上的权重表示活动的持续时间，则里程碑＿(9)＿在关键路径上。



A．1　　B．2　　C．3　　D．4

【54】（2010 下集管）●某工程建设项目中各工序历时如下表所示，则本项目最快完成时间为（35）周。同时，通过（36）可以缩短项目工期。

①压缩 B 工序时间； ②压缩 H 工序时间； ③同时开展 H 工序与 A 工序； ④压缩 F 工序时间； ⑤压缩 G 工序时间

工序名称	紧前工序	持续时间（周）
A	—	1
B	A	2
C	A	3
D	B	2
E	B	2
F	C、D	4
G	E	4
H	B	5
I	G、H	4
J	F	3

（35）A．7　　B．9　　C．12　　D．13

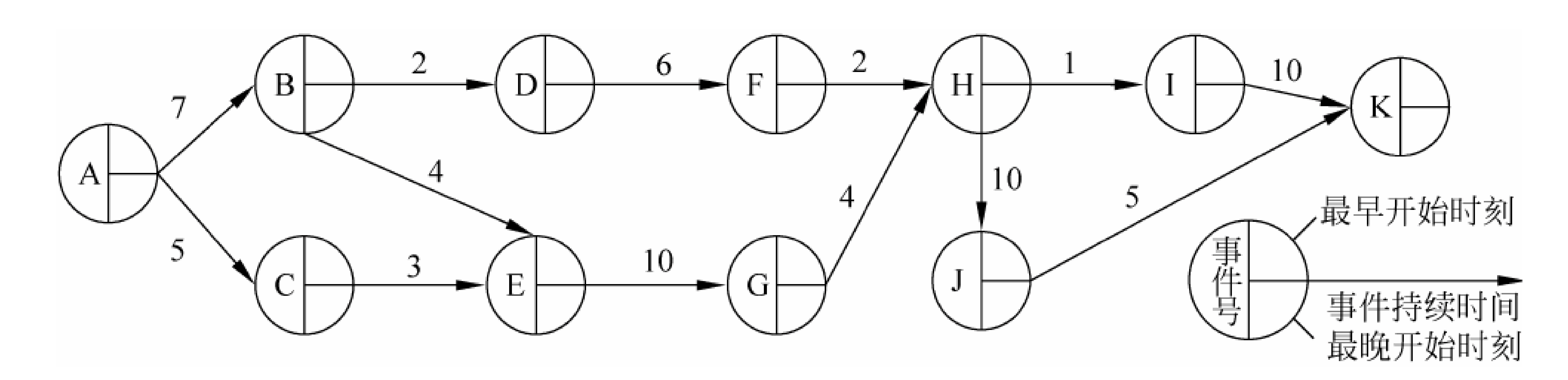
（36）A．①⑤　　B．①③　　C．②⑤　　D．③④

【55】（2014 上项管）●某项目各项工作的先后顺序及工作时间如下表所示，该项目的总工期为（35）天。

序号	活动名称	紧前活动	活动持续时间（天）
1	A	----	5
2	B	A	7
3	C	A	5
4	D	A	6
5	E	B	9
6	F	C、D	13
7	G	E、F	6
8	H	F	5
9	I	G、H	2

A．31　　B．32　　C．33　　D．34

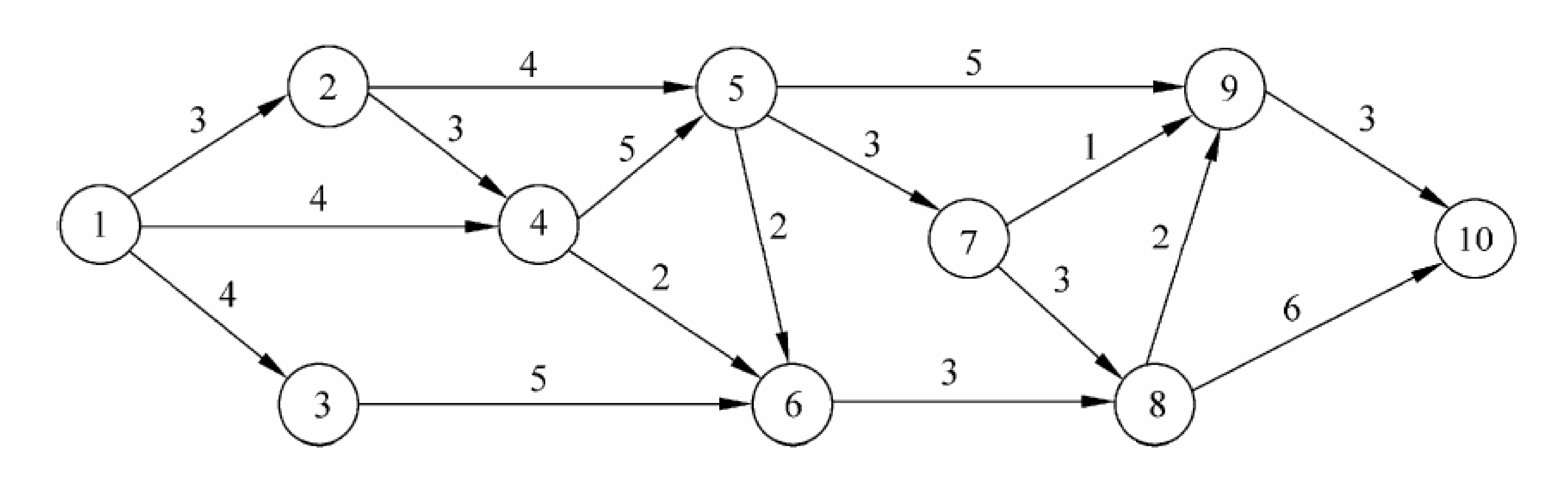
【56】（2010 下网工）●使用 PERT 图进行进度安排，不能清晰地描述（4），但可以给出哪些任务完成后才能开始另一些任务。下面 PERT 图所示工程从 A 到 K 的关键路径（5）（图中省略了任务的开始和结束时刻）。



（4）A．每个任务从何时开始　　B．每个任务到何时结束
C．各任务之间的并行情况　　D．各任务之间的依赖关系

（5）A．ABEGHIK　　B．ABEGHJK　　C．ACEGHIK　　D．ACEGHJK

【57】（2010 上项管）●在软件开发项目中，关键路径是项目事件网络中<u>（66）</u>，组成关键路径的活动称为关键活动。下图中的关键路径历时<u>（67）</u>个时间单位。



（66）A．最长的回路　　B．最短的回路
C．源点和汇点间的最长路径　　D．源点和汇点间的最短路径

（67）A．14　　B．18　　C．23　　D．25

【58】（2007 下监理）●在双代号网络计划中，工作的最早开始时间应为其各项紧前工作的<u>（49）</u>。

A．最早完成时间的最大值　　B．最早完成时间的最小值
C．最迟完成时间的最大值　　D．最迟完成时间的最小值

【59】（2010 上集管）●以下关于关键路径法的叙述，<u>（38）</u>是不正确的。

A．如果关键路径中的一个活动延迟，将会影响整个项目计划
B．关键路径包括所有项目进度控制点
C．如果有两个或两个以上的路径长度一样，就有可能存在多个关键路径
D．关键路径可随项目的进展而改变

【60】（2013 上集管）●关键路径法是利用进度计划网络图所进行的一种分析技术，下

面关于关键路径的说法中（36）是正确的。

A．网络图中只有一条关键路径

B．关键路径上各活动的时间之和最少

C．非关键路径上某活动发生延误后项目总工期必然会发生延误

D．非关键路径上的活动延误时间如果不超过总时差，项目总工期就不会发生延误

【61】（2011 上集管）●出现“关键路径上的活动总时差是零和负数”情况下，下列分析正确的是（36）。

A．关键路径上的活动总时差可能为零的原因是每个相邻活动都是紧前或紧后的，需要调整以给活动留出时间余地

B．关键路径上的活动总时差可能为负的原因是由于安排调配不得当所造成的活动非合理性交错现象，有必要调整活动持续时间、逻辑关系等使得活动总时差为零

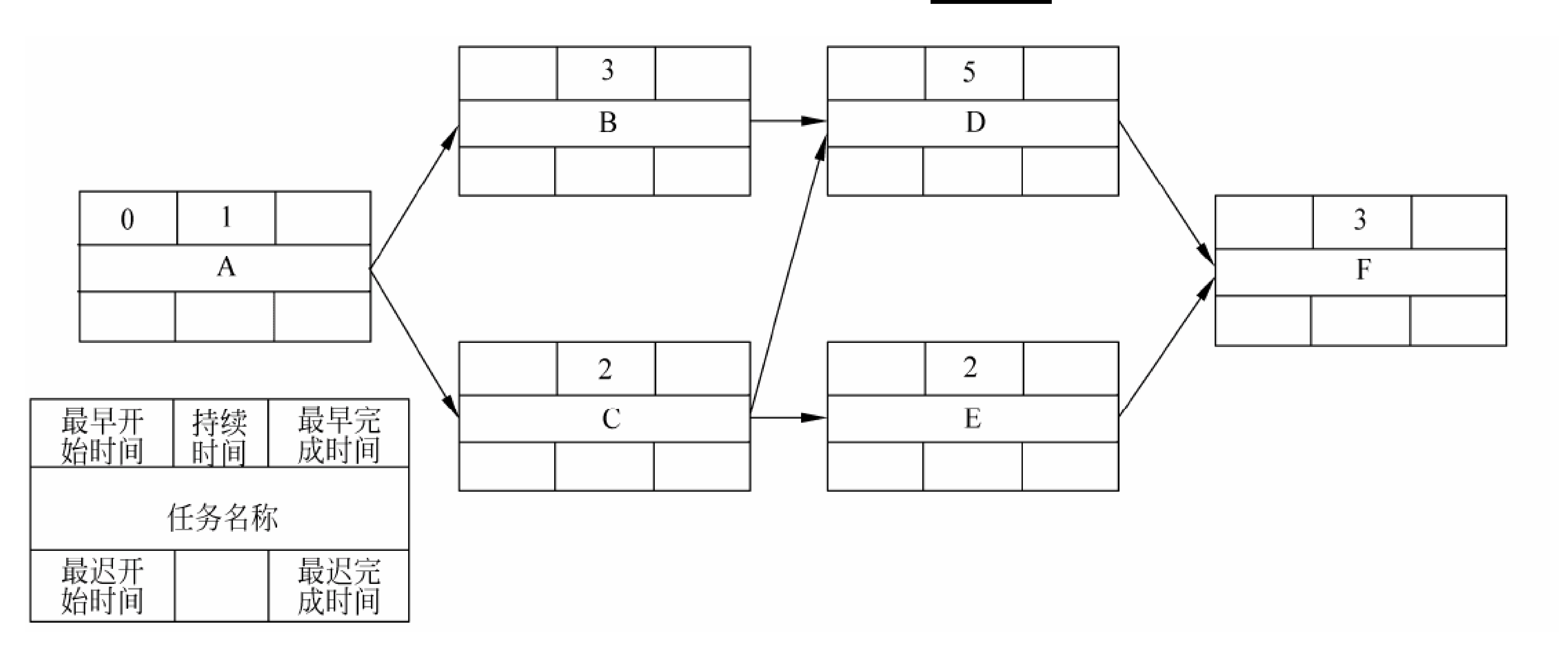
C．关键路径上的活动总时差可能为负的原因是因为用最早时间减去最晚时间，不需要调整以给活动留出余地

D．关键路径上的活动总时差可能为零的原因是由于安排活动进度没有余地，需要调整以给活动留出余地

【62】（2008 上项管）●一项任务的最早开始时间是第 3 天，最晚开始时间是第 13 天，最早完成时间是第 9 天，最晚完成时间是第 19 天。该任务（40）。

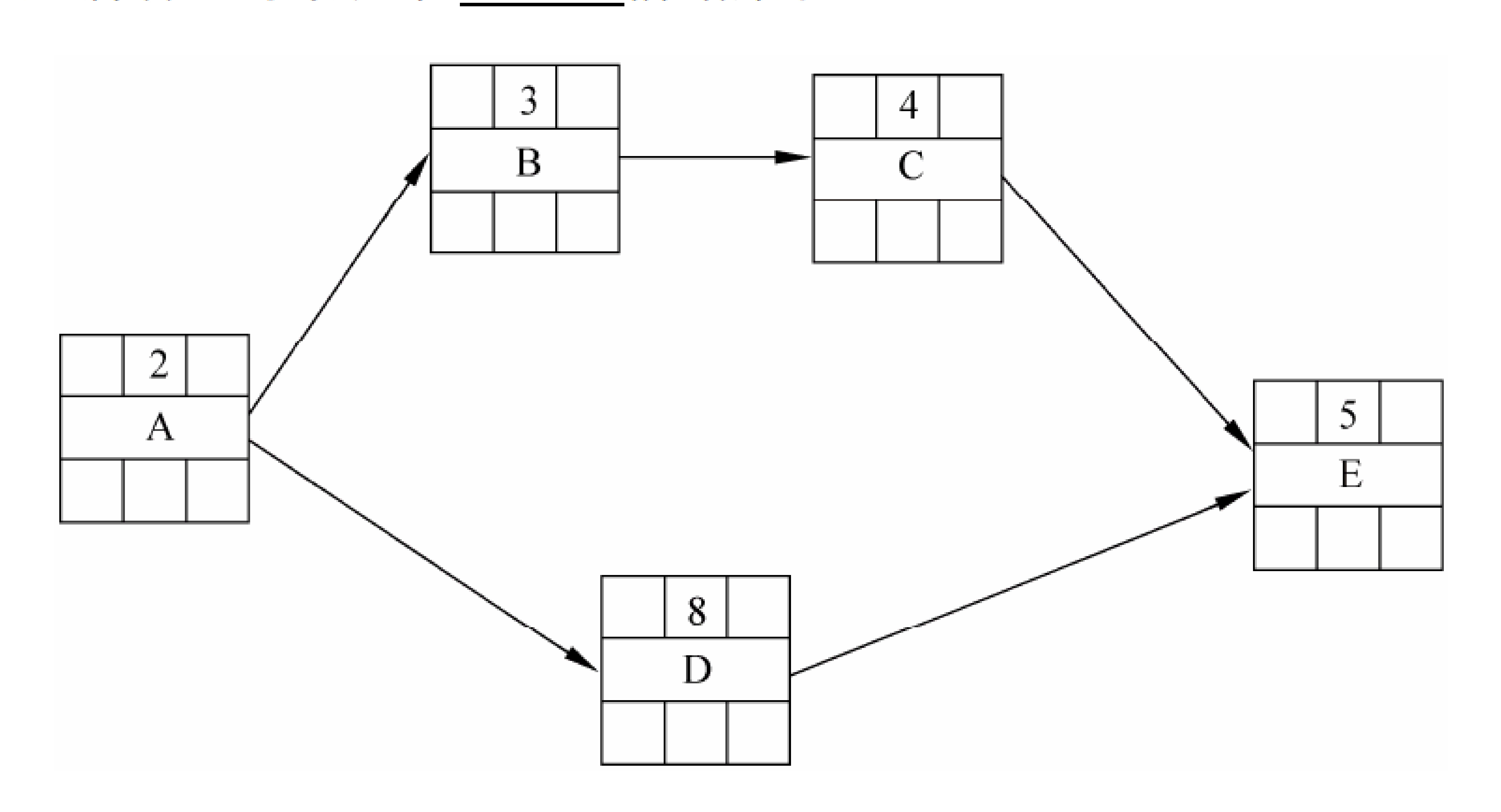
A．在关键路径上　　B．有滞后　　C．进展情况良好　　D．不在关键路径上

【63】（2012 上项管）●图中，工作 E 的总时差是（33）



A．1　　B．2　　C．3　　D．4

【64】（2013 上项管）●在下面的项目网络图中（时间单位为天），活动 B 的自由时差和总时差分别为（32），如果活动 A 的实际开始时间是 5 月 1 日早 8 时，在不延误项目工期的情况下，活动 B 最晚应在（33）前结束。



（32）A．0、0　B．0、1　C．1、0　D．1、1

（33）A．5 月 5 日早 8 时　B．5 月 6 日早 8 时
C．5 月 7 日早 8 时　D．5 月 8 日早 8 时

【65】（2013 下集管）●某项活动的最早开始日期为本月 11 日，最晚开始日期是本月 19 日，该活动的持续时间为 4 天，如果不涉及非工作日，从上述信息可以判断，（40）是正确的。

A．活动的总体时差为 9 天

B．活动的最早完成时间为本月 14 日

C．活动的最晚完成时间为本月 23 日

D．如果资源分配翻倍，则活动可以在 2 天完成

【66】（2014 下项管）（2006 下监理）●已知网络计划中工作 M 有两项紧后工作，这两项紧后工作的最早开始时间分别为第 15 天和第 18 天，工作 M 的最早开始时间和最迟开始时间分别为第 6 天和第 9 天，如果工作 M 的持续时间为 9 天，则工作 M（38）。

A．总时差为 3 天　B．自由时差为 1 天

C．总时差为 2 天　D．自由时差为 2 天

【67】（2014 上集管）●已知网络计划中工作 M 有两项紧后工作，这两项紧后工作的最早开始时间分别为第 12 天和第 15 天，工作 M 的最早开始时间和最迟开始时间分别为第 6 天和第 8 天，如果工作 M 的持续时间为 4 天，则工作 M 总时差为（41）天。

A．1　B．2　C．3　D．4

【68】（2010 上集管）●在工程网络计划中，工作 M 的最早开始时间为第 16 天，其持续时间为 5 天。该工作有三项紧后工作，他们的最早开始时间分别为第 25 天、第 27 天和第 30 天，最迟开始时间分别为第 28 天、第 29 天和第 30 天。则工作 M 的总时差为（37）天。

A．5　　B．6　　C．7　　D．9

【69】（2012 上集管）●进度网络分析技术中的一种方法是（40），它可以根据有限的资源对项目进度表进行调整。在确定了关键路线之后，将资源的有无与多寡考虑进去，确定资源制约进度表，并增加了持续时间缓冲段，这些持续时间缓冲段属于非工作计划活动。

A．关键路径法　　B．假设情景分析法　　C．关键链法　　D．资源平衡法

【70】（2014 下集管）●在制定项目进度计划过程中，（38）可以根据有限的资源对项目进度进行调整，是一种结合了确定性与随机性的一种方法。

A．关键链方法　　B．专家评估方法　　C．假设情景方法　　D.资源平衡方法

【71】（2013 上项管）●主要不关注网络路线的总时差，而是集中管理缓冲活动持续时间和用于计划活动资源的制定进度计划所采用的技术是（31）。

A．关键路线法　　B．资源平衡法　　C．关键链法　　D．进度压缩法

【72】（2012 下集管）（2013 上集管）●一个新测试中心将在两年内建成，项目发起人和项目经理已经确定并且高层次估算已经开始。预计该项目可以在预算内按进度计划完成，唯一的难点是获得完成工作所需要的具有正确专门技能的人力资源。在这种情况下，项目经理应花更多的时间建立（58）。

A．风险分析　　B．责任分配矩阵

C．责任图　　D．受资源限制的进度计划

【73】（2005 下软设）●在软件项目管理中可以使用各种图形工具来辅助决策，下面对 Gannt 图的描述不正确的是（15）。

A．Gannt 图表现各个活动的顺序和它们之间的因果关系

B．Gannt 图表现哪些活动可以并行进行

C．Gannt 图表现了各个活动的起始时间

D．Gannt 图表现了各个活动完成的进度

【74】（2011 下集管）●进度控制的一个重要作用是（39）。

A．判断为产生项目可交付成果所需的活动时间

B．判断是否需要对发生的进度偏差采取纠正措施
C．评价范围定义是否足以支持进度计划
D．保持团队的高昂士气，使团队成员充分发挥潜力

【75】（2005 下项管）●__（34）__是进度控制的一个重要内容。
A．决定是否对进度的偏差采取纠正措施
B．定义为产生项目可交付成果所需的活动
C．评估范围定义是否足以支持进度计划
D．确保项目团队士气高昂，使团队成员能发挥他们的潜力

【76】（2014 上集管）●进度报告是实施项目进度控制的一个主要工具，在进度报告中可不包括__（40）__。
A．实际开始与完成日期　　B．项目例会的时间
C．未完成计划活动的剩余持续时间　　D．正在进行的计划活动的完成百分比

【77】（2008 上项管）●进度控制是避免工期拖延的一种方法。进度控制中的纠正行为通常加速某些活动以确保这些活动能够及时完成。为了重新编制和执行进度表，纠正行为通常要求__（42）__。
A．做大家都不喜欢的决策　　B．及时调整基线
C．进行原因分析　　D．资源平衡

【78】（2013 下项管）（2005 下软设）●某软件工程项目各开发阶段工作量的比例如下表所示：

需求分析	概要设计	详细设计	编码	测试
0.29	0.13	0.17	0.10	0.31

假设当前已处于编码阶段，3000 行程序已完成了 1200 行，则该工程项目开发进度已完成的比例是__（43）__。
A．29%　　B．45%　　C．59%　　D．63%

【79】（2010 下监理）●按照“香蕉”曲线图法的表述，实际进度处于最早计划时间之上表示__（52）__。
A．进度正常　　B．进度延期
C．进度提前　　D．虽然延期，但处于可控范围内

【80】（2007 上监理）●当采用 S 曲线比较法时，如果实际进度点位于计划 S 曲线的右侧，则该点与计划 S 曲线的垂直距离表示实际进度比计划进度（50）。

A．超前的时间 B．拖后的时间 C．超额完成的任务量 D．拖欠的任务量

【81】（2012 下集管）●对成本和进度进行权衡，确定如何尽量少增加费用的前提下最大限度地缩短项目所需要的时间，称为（40）。

A．快速跟进 B．赶进度 C．资源平衡 D．资源日历

【82】（2005 上项管）●在计划编制完成后，项目团队认为所制定的进度时间太长，分析表明不能改变工作网络图，但该项目有附加的资源可利用。项目经理采用的最佳方式是（34）。

A．快速追踪项目 B．引导一项 Monte Carlo 分析

C．利用参数估算 D．赶工

【83】（2010 上集管）●某软件开发项目的实际进度已经大幅滞后于计划进度，（40）能够较为有效地缩短活动工期。

A．请经验丰富的老程序员进行技术指导或协助完成工作

B．购买最新版本的软件开发工具

C．要求项目组成员每天加班 2～3 个小时进行赶工

D．招聘一批新的程序员到项目组中

【84】(2005 下项管)●在关键路径上增加资源不一定会缩短项目的工期，这是因为(30)。

A．关键路径上的活动是不依赖于时间和资源的

B．关键活动所配置的资源数量是充足的

C．关键活动的历时是固定不变的

D．增加资源有可能导致产生额外的问题并且降低效率

【85】（2011 下集管）●某项目发生了进度延误，于是项目经理在项目关键路径上增加了资源，但是工期仍然未能有效缩短，其可能的原因是（35）。

A．关键活动的历时总是固定不变的

B．关键活动所配置的资源数量总是充足的

C．关键路径上的活动是不依赖于资源的

D．资源的增加可能会导致额外问题的产生从而降低效率

【86】（2010 上集管）●在软件开发项目实施过程中，由于进度需要，有时要采取快速

跟进措施。（39）属于快速跟进范畴。

A．压缩需求分析工作周期

B．设计图纸全部完成前就开始现场施工准备工作

C．使用最好的工程师，加班加点尽快完成需求分析说明书编制工作

D．同其他项目协调好关系以减少行政管理的摩擦

【87】（2012 上集管）●快速跟进是进度控制的手段之一。以下对快速跟进的理解，（38）是正确的。

A．调整部分工作顺序关系，使用网络图和关键路径分析等进度计划工具，尽可能将一些工作并行进行

B．充分利用周六、周日或晚上等非工作时间段实施项目

C．充分发挥每一个成员的作用，用积极的绩效考核方法，提升每个成员的技能水平和绩效

D．加强项目干系人之间的交流和沟通，以加快项目的进度

【88】（2011 上集管）●下列（35）做法不属于进度压缩。

A．某项目经理发现项目工期延后，于是开始让项目组成员开始加班加点，提高加班工资，以期待能在规定时间内完成项目

B．某项目经理发现项目组成员由于对技术的掌握不熟练，造成进展缓慢，延误工期，于是指派了有经验的人员帮助完成

C．为了节省时间，在需求设计还没有完成时，项目经理就通知组内编程人员开始编写代码

D．项目经理启用应急时间来增加一些项目时间

【89】（2009 上集管）●在项目进度控制中，（28）不适合用于缩短活动工期。

A．准确确定项目进度的当前状态　　B．投入更多的资源

C．改进技术　　D．缩减活动范围

【90】（2011 上集管）●下列做法无助于缩短活动工期的是（37）。

A．投入更多的资源以加快活动进程　　B．减小活动范围或降低活动要求

C．通过改进方法或者技术提高生产率　　D．采用甘特图法

【91】（2010 上集管）●在项目管理中，采取（34）方法，对项目进度计划实施进行全过程监督和控制是经济和合理的。

A．会议评审和 Monte Carlo 分析　　B．项目月报和旁站

C. 进度报告和旁站　　D. 挣值管理和会议评审

【92】（2012 下集管）●某公司承接了城市道路信息系统建设项目，由于施工日期正好是 7 月份的雨季，项目团队为了管理好项目的进度，最好采用（39）进行进度管理。

A. 进度比较横道图　　B. 资源平衡方法

C. 假设情景分析方法　　D. 关键链法

【93】（2013 下集管）●在进度控制中使用假设情景分析的目的是（41）。

A. 评审各种情景，使进度与计划保持一致　　B. 记录请求的变更

C. 针对何时应更新进度基准，提供额外详情　　D. 更新活动属性

【94】（2005 上项管）●项目经理已经对项目进度表提出了几项修改。在某些情况下，进度延迟变得严重时，为了确保获得精确的绩效衡量信息，项目经理应该尽快（36）。

A. 发布变更信息　　B. 重新修订项目进度计划

C. 设计一个主进度表　　D. 准备增加资源

【95】（2009 下项管）●项目经理小丁负责一个大型项目的管理工作，目前因人手紧张只有 15 个可用的工程师，因为其他工程师已经被别的项目占用。这 15 个工程师可用时间不足所需时间的一半，并且小丁也不能说服管理层改变这个大型项目的结束日期。在这种情况下，小丁应该（53）。

A. 与团队成员协调必要的加班，以便完成工作

B. 告诉团队成员他们正在从事一项很有意义的工作，以激发他们的积极性

C. 征得管理层同意，适当削减工作范围，优先完成项目主要工作

D. 使用更有经验的资源，以更快地完成工作

【96】（2013 上项管）●一个项目经理被分配到一个高优先度的新项目，只有 5 个可用的资源，因为其他资源已经被承诺给别的项目，完成项目的资源可用时间不足所需时间的一半，并且这个项目经理不能说服管理层改变项目的结束日期，此时，项目经理应（52）。

A. 协调团队成员安排必要的加班，以便完成工作

B. 给团队提供良好的工作环境

C. 通过删除在限定的时间内不能完成的工作来削减工作范围

D. 使用更有经验的资源，更快地完成工作

【97】（2012 下集管）●一家大型信息技术咨询公司的一名项目经理在某软件整合项目进度计划制定完毕后，被指定负责该项目。客户的项目管理层向项目经理提出：市场竞争

压力要求项目比计划工期提前一个月完工，他们已经对项目范围进行了审核，认为无法对范围进行缩减，他们同时告诉项目经理，如果每项任务的历时可以削减 10%，这个提前完工的目标就可以实现。在这种情况下，项目经理能够采取的最合适的措施是（51）。

A．启动变更控制程序，说明项目进度计划需要变更，并审核涉及的风险

B．与团队开会，审核每项任务如何削减 10%，以便满足目标

C．并行进行更多的关键路径任务

D．与管理层一起审核最初的项目计划并讨论压缩进度可以采取的范围变更

【98】（2014 下集管）●某公司与客户签定了一个系统集成项目合同，对于项目的范围和完成时间做出了明确的规定。在制定进度计划时，项目经理发现按照估算的活动时间和资源编制的进度计划无法满足合同工期，为了达到合同要求，项目经理不宜采用的方法是（39）。

A．赶工　　B．并行施工　　C．增加资源投入　　D．缩小项目范围

7.2　项目时间管理下午试题

【01】（2006 下项管）●试题三

小张是负责某项目的项目经理。经过工作分解后，此项目的范围已经明确，但是为了更好地对项目的开发过程进行有效监控，保证项目按期、保质完成，小张需要采用网络计划技术对项目进度进行管理。经过分析，小张得到了一张表明工作先后关系及每项工作的初步时间估计的工作列表，如下所示：

工作代号	紧前工作	历时（天）
A	—	5
B	A	2
C	A	8
D	B、C	10
E	C	5
F	D	10
G	D、E	15
H	F、G	10

【问题 1】

请根据上表完成此项目的前导图（单代号网络图），表明各活动之间的逻辑关系，并指出关键路径和项目工期。节点用以下样图标识。

<table>
<tr><td colspan="2">ES</td><td colspan="2">DU</td><td colspan="2">EF</td></tr>
<tr><td colspan="6">ID</td></tr>
<tr><td colspan="3">LS</td><td colspan="3">LF</td></tr>
</table>

图例：

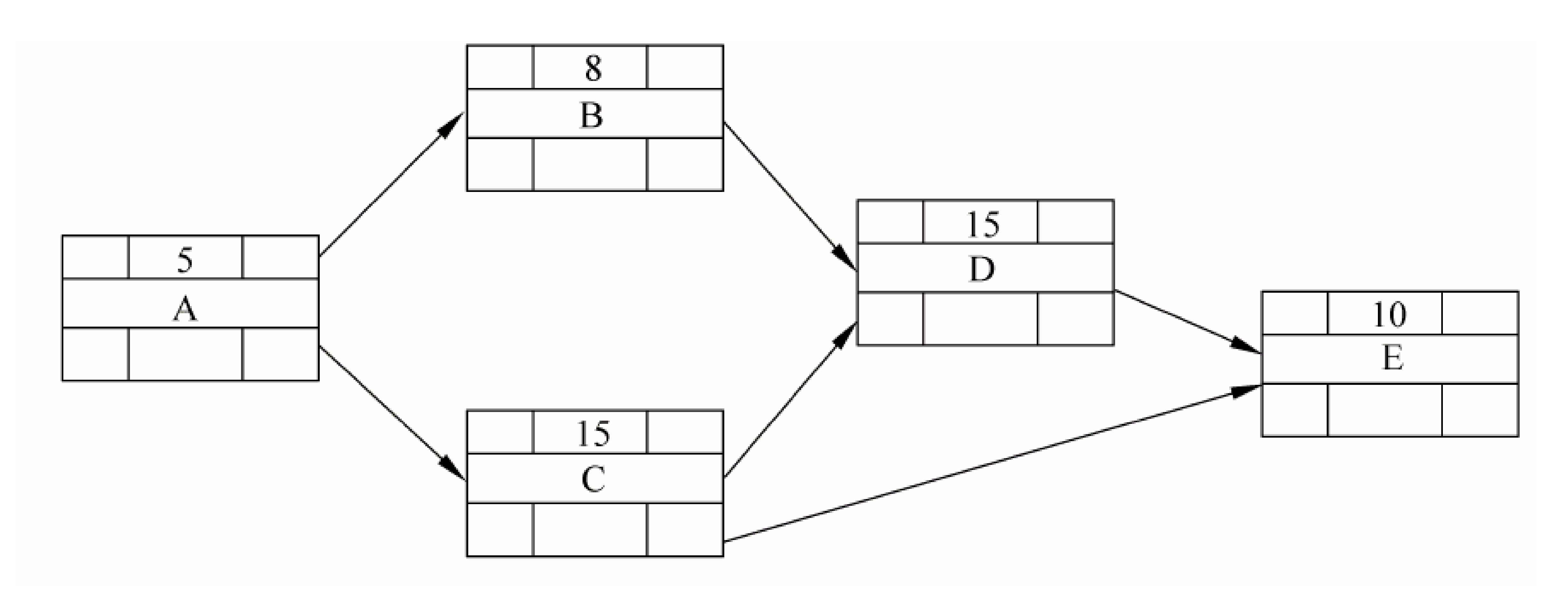
ES：最早开始时间；EF：最早结束时间；LS：最迟开始时间；LF：最迟完成时间；DU：工作历时；ID：工作代号

【问题 2】请分别计算工作 B、C 和 E 的自动浮动时间。

【问题 3】为了抢进度，在进行工作 G 时加班赶工，因此将该项工作的时间压缩了 7 天（历时 8 天）。请指出此时的关键路径，并计算工期。

【02】（2009 上集管）●试题二

下图为 A 教育远程教育平台项目主要工作的单代号网络图。工期以工作日为单位。



工作节点图例如下：

ES	工期	EF
	工作编号	
LS	总时差	LF

【问题 1】请在图中填写各活动的最早开始时间（ES）、 最早结束时间（EF）、最晚开始时间（LS）、最晚结束时间（LF），从第 0 天开始计算。

【问题 2】请找出该网络图的关键路径，分别计算工作 B、工作 C 的总时差和自由时差，说明此网络工程的关键部分能否在 40 个工作日内完成，并说明具体原因。

【问题 3】请说明通常情况下，若想缩短工期可采取哪些措施。

【03】（2011 下集管）●问题二

某系统集成项目的建设方要求必须按合同规定的期限交付系统，承建方项目经理李某决定严格执行项目进度管理，以保证项目按期完成。他决定使用关键路径法来编制项目进度网络图。在对工作分解结构进行认真分析后，李某得到一张包含了活动先后关系和每项活动初步历时估算的工作列表，如下所示：

活动代号	前序活动	活动历时（天）
A	——	5
B	A	3
C	A	6
D	A	4
E	B、C	8
F	C、D	5
G	D	6
H	E、F、G	9

【问题 1】

（1）计算活动 B、C、F 的自由浮动时间。

（2）请计算活动 D、G 的最迟开始时间。

【问题 2】如果活动 B 拖延了 4 天，则该项目的工期会拖延几天？请说明理由。

【问题 3】按照题干所述，李某实际完成了项目进度管理的什么过程？如果要进行有效的项目进度管理，还要完成哪些过程？

【04】（2009 上集管）●试题一

B 市是北方的一个超大型城市，最近市政府有关部门提出需要加强对全市交通的管理与控制。

2008 年 9 月 19 日 B 市政府决定实施智能交通管理系统项目，对路面人流和车流实现实时的、量化的监控和管理。项目要求于 2009 年 2 月 1 日完成。

该项目由 A 公司承建，小李作为 A 公司项目经理，在 2008 年 10 月 20 日接到项目任务后，立即以曾经管理过的道路监控项目为参考，估算出项目历时大致为 100 天，并把该项目分成五大模块分别分配给各项目小组，同时要求：项目小组在 2009 年 1 月 20 日前完成任务，1 月 21 日至 28 日各模块联调，1 月 29 日至 31 日机动。小李随后在原道路监控项目解决方案的基础上，组织制定了智能交通管理系统项目的技术方案。

可是到了 2009 年 1 月 20 日，小李发现有两个模块的进度落后于计划，而且即使这五个模块全部按时完成，在预定的 1 月 21 日至 28 日期间因春节假期也无法组织人员安排模块联调，项目进度拖后已成定局。

【问题 1】请简要分析项目进度拖后的可能原因。

【问题 2】请简要叙述进度计划包括的种类和用途。

【问题 3】请简要叙述“滚动波浪式计划”方法的特点和确定滚动周期的依据。针对本试题说明中所述项目，说明采用多长的滚动周期比较恰当。

【05】（2009 下集管）●试题三

F 公司成功中标 S 市的电子政务工程。F 公司的项目经理李工组织相关人员对该项目

的工作进行了分解，并参考以前曾经成功实施的 W 市电子政务工程项目，估算该项目的工作量为 120 人月，计划工期为 6 个月。项目开始不久，为便于应对突发事件，经业主与 F 公司协商，同意该电子政务工程必须在当年年底之前完成，而且还要保质保量。这意味着，项目工期要缩短为 4 个月，而项目工作量不变。

李工按照 4 个月的工期重新制定了项目计划，向公司申请尽量多增派开发人员，并要求所有的开发人员加班加点工作以便向前赶进度。由于公司有多个项目并行实施，给李工增派的开发人员都是刚招进公司的新人。为节省时间，李工还决定项目组取消每日例会，改为每周例会。同时，李工还允许需求调研和方案设计部分重叠进行，允许需求未经确认即可进行方案设计。

最后，该项目不但没能 4 个月完成，反而一再延期，迟迟不能交付。最终导致 S 市政府严重不满，项目组人员也多有抱怨。

【问题 1】请简要分析该项目一再拖期的主要原因。

【问题 2】请简要说明项目进度控制可以采用的技术和工具。

【问题 3】请简要说明李工可以提出哪些措施以有效缩短项目工期。

【06】（2012 上项管）●试题一

A 公司是一家专门从事系统集成和应用软件开发的公司，目前有员工 100 多人，分属销售部、软件开发部、系统网络部等业务部门。公司销售部主要负责服务和产品的销售工作，将公司现有的产品推销给客户，同时也会根据客户的具体需要，承接信息系统集成项目，并将其中应用软件的研发任务交给软件开发部实施。

经过招投标，A 公司承担了某银行的系统集成项目，合同规定，5 月 1 日前必须完成，并且进行试运行。合同签定后，项目的软件开发任务由软件开发部负责，硬件与网络由系统网络部负责设计与实施。王工担任这个项目的项目经理，王工根据项目需求，组建了项目团队，团队分成软件开发小组和网络集成小组，其中软件开发小组组长是赵工，网络集成小组组长是刘工。王工制定了项目进度计划，图 1 是该项目的进度网络图。

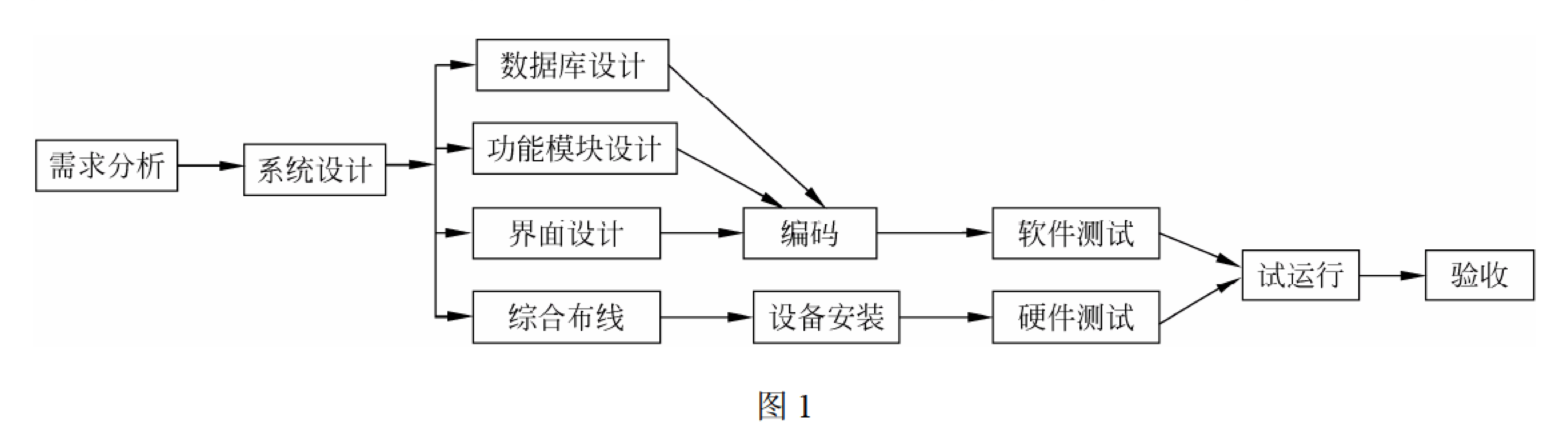


图 1

图 1 中各个活动的工期在表 1 中列出。

表 1

活动序号	活 动 名 称	工期（天）
1	需求分析	30
2	系统设计	20
3	界面设计	20
4	功能模块设计	25
5	数据库设计	20
6	编码	50
7	软件测试	20
8	综合布线	60
9	设备安装	20
10	硬件测试	10
11	试运行	20
12	验收	2

软件开发中，发现有两个需求定义得不够明确，因此增加了一些功能，导致功能模块设计延长了 5 天，网络集成过程中，由于涉及到物联网等新技术，综合布线延迟了 5 天，接着采购的一个新设备没有按时到货，到货之后在调试过程中遇到了以前没有遇到的问题，使网络设备安装调试延迟了 7 天。两个小组分别通过电话向各自部门通报项目进展，而网络集成工作是在用户现场进行的，因此网络集成的进度状况在公司总部进行开发工作的软件开发小组并不了解。上述问题导致了项目整体进度拖延，绩效状况不佳。

【问题 1】项目原计划的工期是（ ）天，如不采取措施，项目最后完工的工期是（ ）天，这是因为（ ）、（ ）等活动的工期变化，导致了关键路径的变化。如果想尽量按照原来的预期完成工作，而使得成本增加最少，最常采用的措施应该是（ ）。

【问题 2】分析案例中发生问题的可能原因。

【问题 3】结合案例，说明王工应该如何实施进度控制？采取的工具与技术有哪些？

【07】（2013 上项管）●试题二

W 公司与所在城市电信运营商 Z 公司签定了该市的通信运营平台建设合同。W 公司为此成立了专门的项目团队，由李工担任项目经理，参加项目的还有监理单位和第三方测试机构。李工对项目工作进行了分解，制作出如下表所示的任务清单。经过分析后李工认为进度风险主要来自需求分析与确认环节，因此在活动清单定义的总工期基础上又预留了 4 周的应急储备时间，该进度计划得到了 Z 公司和监理单位的认可。

代号	任　　务	紧前工作	持续时间（周）
A	项目启动与人员、资源调配	—	8
B	需求分析与确认	A	4
C	总体设计	B	4

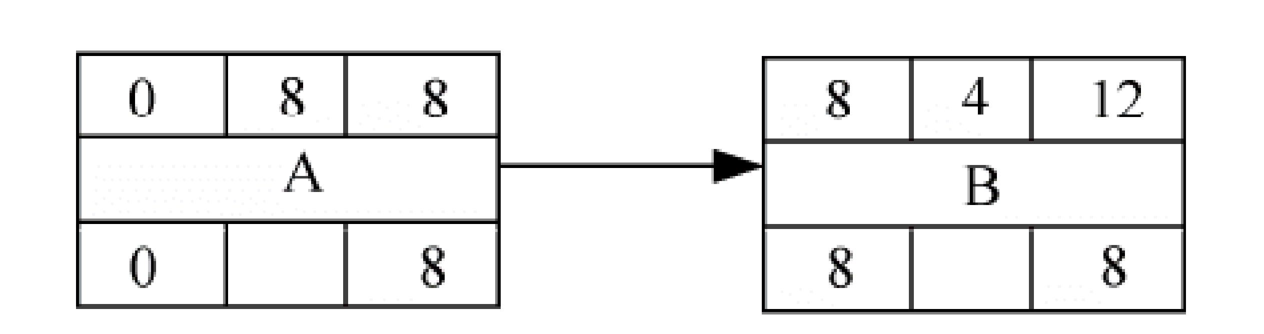
续表

代号	任　　务	紧前工作	持续时间（周）
D	总体设计评审和修订	B	2
E	详细设计（包括软硬件）	C、D	10
F	编码、单元测试、集成测试	E	15
G	硬件安装与调试	B	4
H	现场安装与软硬件联合调试	F、G	8
I	第三方测试	H	8
J	系统试运行与用户培训	I	2

在项目启动与人员、资源调配（任务 A）阶段，李工经过估算后发现编码、单元测试、集成测试（任务 F）的技术人员不足，经过公司领导批准后，公司人力资源部开始招聘技术人员。项目前期工作进展顺利，进入详细设计（任务 E）后，负责任务 E 的骨干老杨提出，详细设计小组前期没有参加需求调研和确认，对需求文档的理解存在疑问。经过沟通后，李工邀请 Z 公司用户代表和项目团队相关人员召开了一次推进会议。会后老杨向李工提出，由于先前对部分用户需求的理解有误，须延迟 4 周才可以完成详细设计。考虑到进度计划中已经预留了 4 周的时间储备，李工批准了老杨的请求，并按原进度计划继续执行。

任务 E 延迟 4 周后，项目组开始编码、单元测试和集成测试（任务 F），此时人力资源部招聘的新员工陆续到职，为避免进度延误，李工第一时间安排他们上岗。新招聘的员工大多是应届毕业生，即便有老员工的带领，工作效率仍然不高。与此同时，W 公司领导催促李工加快进度，李工只得组织新老员工加班。虽然他们每天加班，可最终还是用了 20 周才完成原来计划用 15 周完成的任务 F。此时已经临近春节假期，在李工的提议下，W 公司决定让项目组在假期结束前提前 1 周入驻 Z 公司进行现场安装与软硬件联合调试。由于 Z 公司和监理单位春节期间只有值班人员，无法很好地配合项目组工作，导致联合调试工作进展不顺利。为了把延误的进度赶回来，经公司同意，春节后一上班，李工继续组织项目团队加班，此时许多成员都感到身心疲惫，工作效率下降，对项目经理的安排充满了抱怨。

【问题 1】请根据李工制定的任务清单，将下面的前导图填充完整，并指出项目的关键路径、计算计划总工期、活动 C 和 G 的总时差（总浮动时间）。



最早开始时间	持续时间	最早完成时间
	任务代号	
最迟开始时间		最迟完成时间

节点图例

【问题 2】结合本案例简要叙述项目经理在进度管理中存在的主要问题。

【问题 3】如果你是项目经理，请结合本案例简要叙述后续可采取哪些应对措施。

【问题 4】除了采取进度网络分析，关键路径法和进度压缩技术外，请指出李工在制定进度计划时还可以采用那些方法或工具。

【08】（2014 下集管）●试题一

下表是某项目的工程数据。根据各个问题中给出的要求和说明，完成问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸的对应栏内。

活动	紧后活动	工期/周
A	C、E	5
B	C、F	1
C	D	3
D	G、H	4
E	G	5
F	H	2
G	-	3
H	-	5

【问题 1】请指出该项目的关键路径，并计算该项目完成至少需要多少周？假设现在由于外部条件的限制，E 活动结束 3 周后 G 活动才能开始，F 活动开始 5 周后 H 活动才可以开始，那么项目需要多长时间才能完成？

【问题 2】分别计算在没有外部条件限制和问题 1 中涉及的外部条件的限制下，活动 B 和 G 的总时差和自由时差。

【问题 3】假设项目预算为 280 万元，项目的所有活动经费按照活动每周平均分布，并与具体的项目无关，则项目的第一周预算是多少？项目按照约束条件执行到第 10 周结束时，项目共花费 200 万元，共完成了 A、B、C、E、F 5 项活动，请计算此时项目的 PV、EV、CPI 和 SPI。

【09】（2008 上项管）●试题三

B 公司 2008 年 3 月中标某市公安局的人口管理系统开发项目，因该市要在 2008 年 11 月举办某大型国际会议，因此公安局要求人口管理系统一定要在 2008 年 7 月 1 日之前投入使用。强某是负责这个项目的项目经理，虽然他进公司才不到 3 年，但他已成功地管理过 2 个类似的项目，被大家称之为“救火队长”，而强某也对自己信心十足。但这次和以往不同的是强某还同时管理着另外两个项目，而这个人口管理系统项目的工期要求紧、他能调用的人手少。

该人口管理系统项目属于升级项目。原来的系统为 B 公司开发，是 C/S 结构，只能管理本地城区常住人口。新的人口管理系统要求是 B/S 结构，要既能管理城区常住人口又能

管理郊区常住人口、市辖县常住人口和流动人口，而公安局要求该新系统首先把流动人口管理起来。该项目从技术角度可分为网络改造和软件开发，而软件又分界面、业务流程和数据库三个子系统。他们团队有 6 人，其中有人做过类似的 C/S 结构的项目，而公司刚刚结束的一个网络项目与本次承担的网络改造项目在技术架构方面几近相同，只是规模不同。公安局要求新系统能够支持移动接入，而项目团队中没有一人接触过移动接入技术。强某凭直觉知道依现有的人员在 2008 年 7 月 1 日之前完成项目是不可能的。

【问题 1】请说明强某可以用什么方法和技术来估算项目的工期。

【问题 2】请说明强某可以采取哪些方法来压缩工期，以使项目能够在 2008 年 7 月 1 日之前交付。

【问题 3】请说明强某可以采用哪些方法来跟踪项目的进度，以确保项目能够按期交付。

【10】（2005 下项管）●试题一

某系统集成公司现有员工 50 多人，业务部门分为销售部、软件开发部、系统网络部等。经过近半年的酝酿后，在今年一月份，公司的销售部直接与某银行签定了一个银行前置机的软件系统的项目。合同规定，6 月 28 日之前系统必须投入试运行。在合同签定后，销售部将此合同移交给了软件开发部，进行项目的实施。

项目经理小丁做过 5 年的系统分析和设计工作，但这是他第一次担任项目经理。小丁兼任系统分析工作，此外项目还有 2 名有 1 年工作经验的程序员，1 名测试人员，2 名负责组网和布线的系统工程师。项目组成的成员均全程参加项目。

在承担项目之后，小丁组织大家制定了项目的 WBS，并依照以往的经历制定了本项目的进度计划，简单描述如下：

1、应用子系统

1）1 月 5 日～2 月 5 日需求分析。

2）2 月 6 日～3 月 26 日系统设计和软件设计。

3）3 月 27 日～5 月 10 日编码。

4）5 月 11 日～5 月 30 日系统内部测试。

2、综合布线　　2 月 20 日～4 月 20 日调研和布线

3、网络子系统　　4 月 21 日～5 月 21 日设备安装、联调

4、系统内部调试、验收

1）6 月 1 日～6 月 20 日试运行。

2）6 月 28 日系统验收。

春节后，在 2 月 17 日小丁发现系统设计刚刚开始，由此推测 3 月 26 日很可能完不成系统设计。

【问题 1】分析问题发生的可能原因。

【问题 2】建议小丁应该如何做以保证项目整体进度不拖延。

【问题 3】概述典型的信息系统集成项目的进度/时间管理的过程和方法以及资源配置对进度的制约。

【11】（2009 上项管）●试题一

2007 年 3 月系统集成商 BXT 公司承担了某市电子政务三期工程，合同额为 5000 万元，全部工期预计 6 个月。

该项目由 BXT 公司执行总裁涂总主管，小刘作为项目经理具体负责项目的管理，BXT 公司总工程师老方负责项目的技术工作，新毕业的大学生小吕负责项目的质量保证。项目团队的其他 12 个成员分别来自公司的软件产品研发部、网络工程部。来自研发部的人员负责项目的办公自动化软件平台的开发，来自网络工程部的人员负责机房、综合布线和网络集成。

总工程师老方把原来类似项目的解决方案直接拿来交给了小刘，而 WBS 则由小刘自己依据以往的经验进行分解。小刘依据公司的计划模版，填写了项目计划。因为项目的验收日期是合同里规定的，人员是公司配备的，所以进度里程碑计划是从验收日期倒推到启动日期分阶段制定的。在该项目计划的评审会上，大家是第一次看到该计划，在改了若干错别字后，就匆忙通过了该计划。该项目计划交到负责质量保证的小吕那里，小吕看到计划的内容，该填的都填了，格式也符合要求，就签了字。

在需求分析时，他们制作的需求分析报告的内容比合同的技术规格要求更为具体和细致。小刘把需求文档提交给了甲方联系人审阅，该联系人也没提什么意见。

在项目启动后的第二个月月底，甲方高层领导来到开发现场听取项目团队的汇报并观看系统演示，看完后甲方领导很不满意，具体意见如下：

系统演示出的功能与合同的技术规格要求不一致，最后的验收应以合同的技术规格要求为准。进度比要求落后 2 周，应加快进度赶上计划。

【问题 1】你认为造成该项目的上面所述问题的原因是什么？

【问题 2】项目经理小刘应该如何科学地制定该项目的 WBS（说明 WBS 的制定过程）？如何在项目的执行过程中监控项目的范围（说明 WBS 的监控过程）？

【问题 3】项目经理小刘应该如何科学地检查及控制项目的进度执行情况？

【12】（2010 下集管）●试题一

某信息系统集成公司（承建方）成功中标当地政府某部门（建设方）办公场所的一项信息系统软件升级改造项目。项目自 2 月初开始，工期 1 年。承建方项目经理制定了相应的进度计划，将项目工期分为四个阶段：需求分析阶段计划 8 月底结束；设计阶段计划 9 月底结束；编码阶段计划 11 月底结束；安装、测试、调试和运行阶段计划次年 2 月初结束。

当年 2 月底，建设方通知承建方，6 月至 8 月这 3 个月期间因某种原因，无法配合项目实施。经双方沟通后达成一致，项目仍按原合同约定的工期执行。

由于该项目的按时完成对承建方非常重要，在双方就合同达成一致后，承建方领导立刻对项目经理做出指示：（1）招聘新人，加快需求分析的进度，赶在6月之前完成需求分析；（2）6月至8月期间在本单位内部完成系统设计工作。

项目经理虽有不同意见，但还是根据领导的指示立即修改了进度管理计划并招募了新人，要求项目组按新计划执行，但项目进展缓慢。直到11月底项目组才刚刚完成需求分析和初步设计。

【问题1】除案例中描写的具体事项外，承建方项目经理在进度管理方面可以采取哪些措施?

供选择答案：A．开发抛弃型原型　B．绩效评估　C．偏差分析
D．编写项目进度报告　E．确认项目范围　F．发布新版项目章程

【问题2】

（1）基于你的经验，请指出承建方领导的指示中可能存在的风险，并简要叙述进行变更的主要步骤。

（2）请简述承建方项目经理得到领导指示之后，如何控制相关变更。

【问题3】针对项目现状，请简述项目经理可以采用的进度压缩技术，并分析利弊。

【13】（2012下集管）●试题一

某系统集成A公司中标了一个地铁综合监控项目，该项目是地铁运营公司公开招标的地铁S号线建设项目中的一个信息系统子项目，涉及信号系统、电气控制系统、广播系统、视频监控系统、通信网络系统的信息互通和集中控制，需要集成多种厂商的设备。

接到任务后，项目经理小王开始着手编制项目管理计划。根据招标文件，小王列出了一个初步的进度计划，进度计划中的各里程碑点正好是甲方招标文件中规定的各时间节点。随后，小王估计了项目的各项开销，确定了项目预算。项目团队已由公司指派，小王召开了项目启动会，将各项任务分配给项目组成员。

项目进行了一段时间后，由于天气原因，导致地铁土建工作的延误，因此影响到各厂商设备进场，整个项目进度滞后，监理方与建设方发布了延期通知。项目经理小王马上召开项目会议，口头通知项目组成员所有工作均推迟开展。

【问题1】

（1）请结合案例指出小王制定的初步进度计划中存在的最主要问题。

（2）请结合案例简要叙述在制定进度计划时通常应考虑哪些主要制约问题。

【问题2】请结合案例分析小王在项目管理过程中存在的问题。

【问题3】请简要叙述项目管理计划编制工作流程。

【14】（2007下项管）●试题一

某系统集成商B最近正在争取某钢铁公司A的办公网络迁移到外地的项目。李某是系

统集成商 B 负责捕捉项目机会的销售经理，鲍某是系统集成商 B 负责实施的项目经理。由于以往项目销售经理的过度承诺给后继的实施工作带来了很大困难，此次鲍某主动为该项目做售前支持。该办公网络迁移项目的工作包括钢铁公司 A 新办公楼的综合布线、局域网网络系统升级、机房建设、远程视频会议系统、生产现场的闭路监控系统等 5 个子系统。钢铁公司 A 对该项目的招标工作在 2006 年 8 月 4 日开始。该项目要求在 2006 年 12 月 29 日完成，否则将严重影响钢铁公司 A 的业务。

时间已到 2006 年 8 月 8 日，钢铁公司 A 希望系统集成商 B 能在 8 月 15 日前能够提交项目建议书。钢铁公司 A 对项目的进度非常关注，这是他们选择集成商的重要指标之一。根据经验、钢铁公司 A 的实际情况和现有的资源，鲍某组织制定了一个初步的项目计划，通过对该计划中项目进度的分析预测，鲍某认为按正常流程很难达到客户对进度的要求。拟订的合同中将规定对进度的延误要处以罚款。但是销售经理李某则急于赢得合同，希望能在项目建议书中对客户做出明确的进度保证，首先赢得合同再说。鲍某和李某在对项目进度承诺的问题上产生了分歧，李某认为鲍某不帮助销售拿合同，鲍某认为李某乱承诺对以后的项目实施不负责任。本着支持销售的原则，鲍某采取了多种措施，组织制订了一个切实可行的进度计划，虽然其报价比竞争对手略高，但评标委员会认为该方案有保证，是可行的，于是系统集成商 B 中标。系统集成商 B 中标后，由其实施部负责项目的实施。

【问题 1】在制定进度计划时，鲍某可能会采取哪些措施使制定的进度计划满足客户的要求？

【问题 2】实施项目的系统集成商 B 目前的组织类型是什么？如何改进其项目的组织方式？如何改进其项目管理的流程？如何降低管理外地项目的成本？

【问题 3】在项目实施过程中，负责售前工作的李某应继续承担哪些工作？

第 8 章　网 络 优 化

8.1　网络优化上午试题

【01】（2007 下项管）●对多个项目编制进度计划和分配资源，（35）将可能受到影响。

A．资源平衡和质量控制　　B．历时压缩和模拟

C．活动清单和工作分解结构　　D．项目按进度计划实施和阶段成果按时交付

【02】（2005 下监理）●在网络计划工期优化过程中，当出现两条独立的关键线路时，如果考虑对质量的影响，优先选择的压缩对象应是这两条关键线路上（44）的工作组合。

A．资源消耗量之和最小　　B．直接费用率之和最小

C．持续时间之和最长　　D．间接费用率之和最小

【03】（2012 上项管）●多个项目需要同一资源，否则便不能实施。为使延迟的项目数量最少，应将该资源优先分配给（51）。

A．总时差最短的项目　　B．历时最短的项目

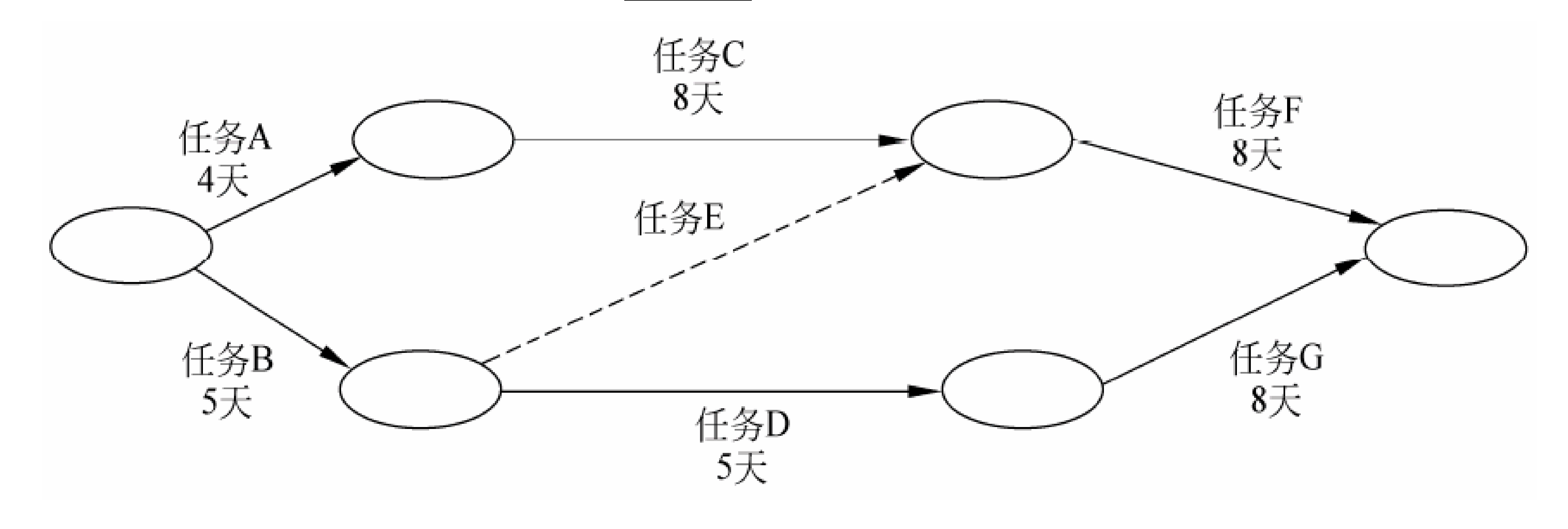
C．计划开始最早的项目　　D．计划结束最晚的项目

【04】（2007 上监理）●在某工程网络计划执行过程中，如果某项非关键工作实际进度拖延的时间超过其总时差，则（69）。

A．网络计划的计算工期不会改变　　B．该项工作的总时差不变

C．该项工作的自由时差不变　　D．网络计划中关键线路改变

【05】（2006 下项管）●某项目最初的网络图如下，为了压缩进度，项目经理根据实际情况使用了快速跟进的方法：在任务 A 已经开始一天后开始实施任务 C，从而使任务 C 与任务 A 并行 3 天。这种做法将使项目（36）。

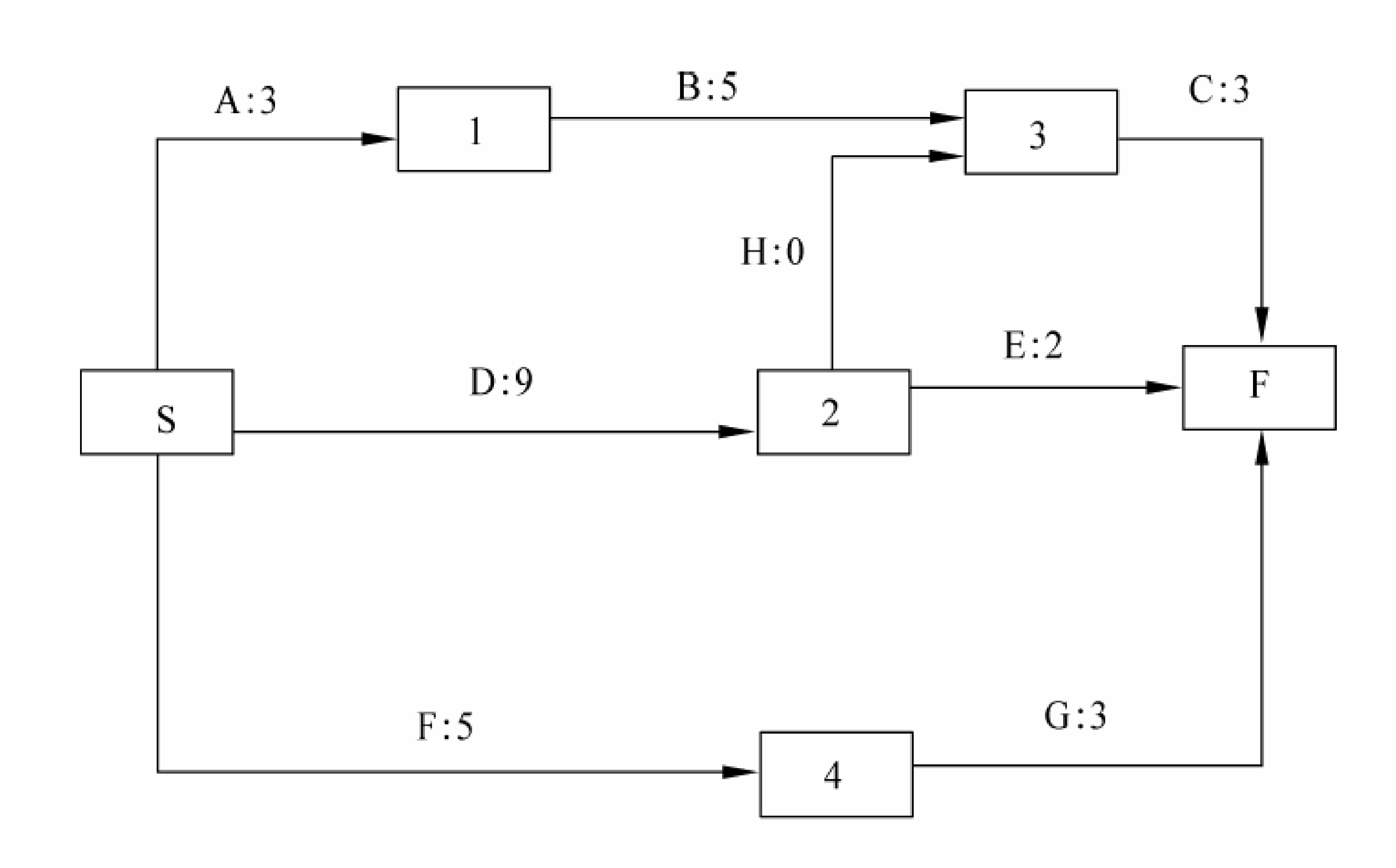


A．完工日期不变　　B．提前 4 天完成

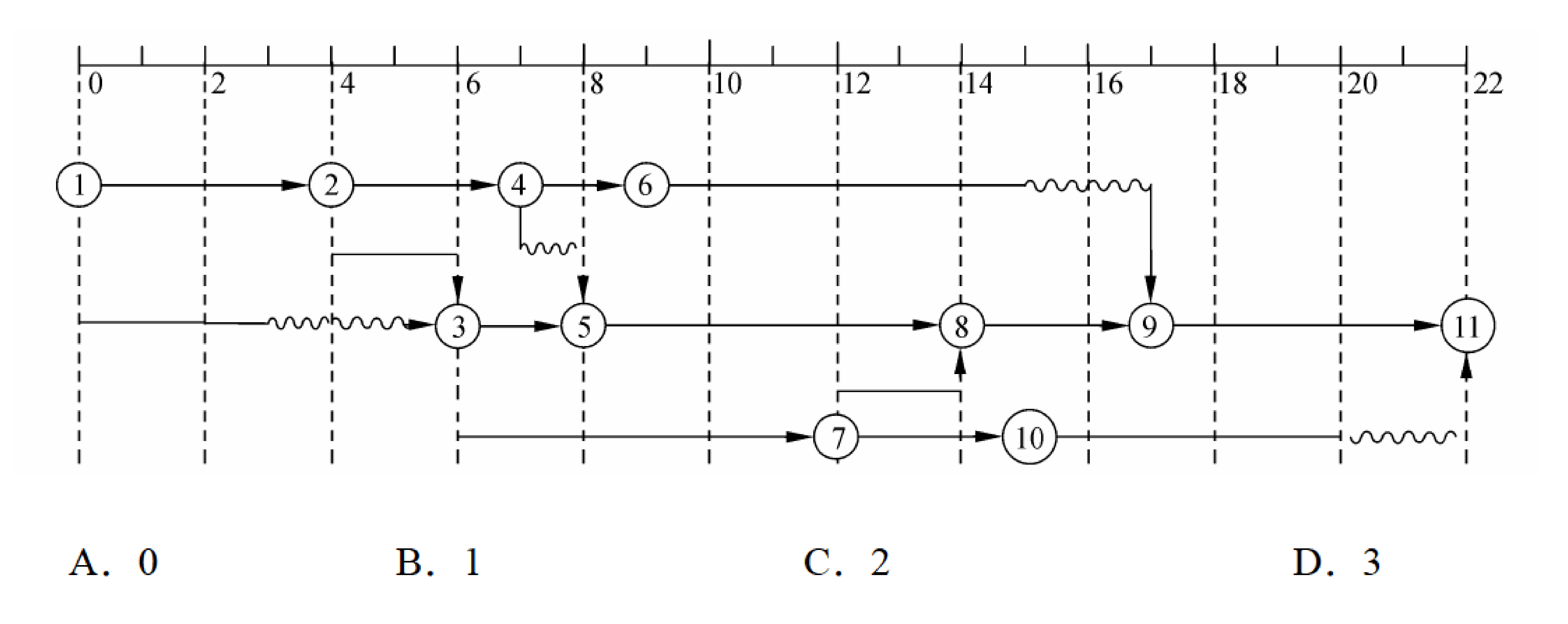
C．提前 3 天完成　　D．提前 2 天完成

【06】（2008 上项管）●下图中活动“G”可以拖延＿（36）＿周而不会延长项目的最终结束日期（图中时间单位为周）。

A．0　　B．1　　C．3　　D．4

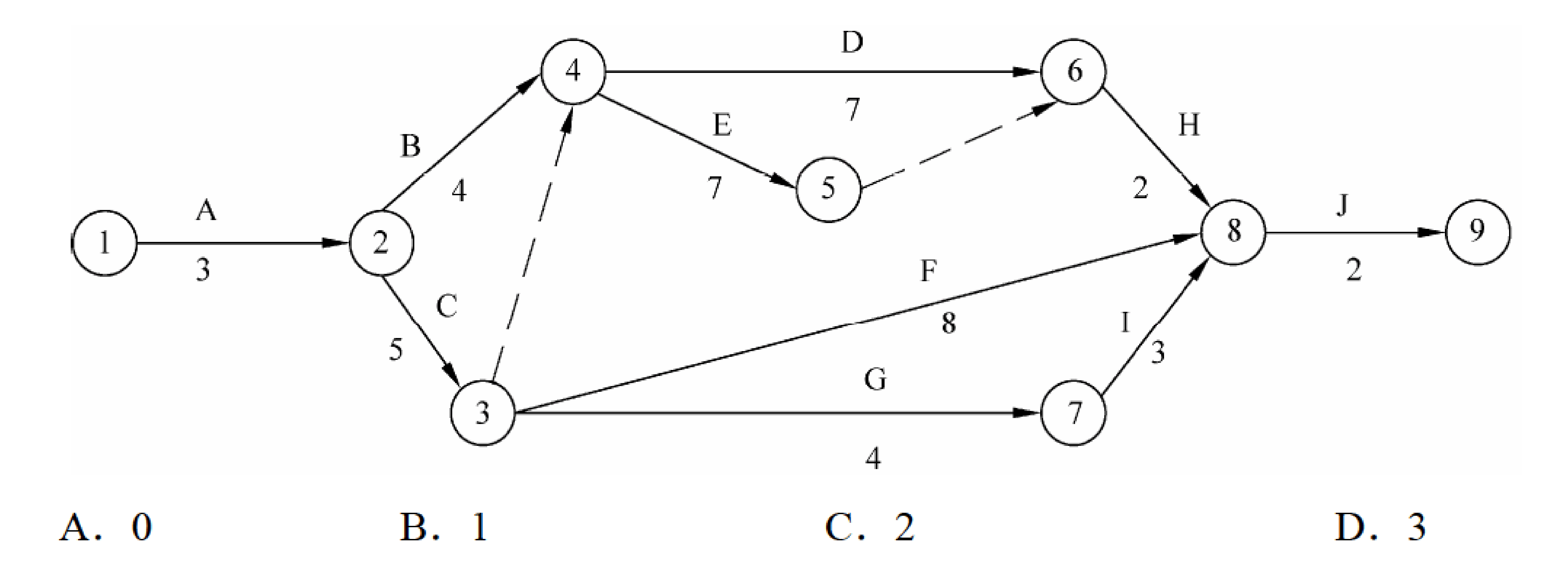


【07】（2009 上项管）●某项目的时标网络图如下（时间单位：周），在项目实施过程中，因负责实施的工程师误操作发生了质量事故，需整顿返工，造成工作④-⑥拖延 3 周，受此影响，工程的总工期会拖延＿（14）＿周。



A．0　　B．1　　C．2　　D．3

【08】（2010 下项管）●以下是某工程进度网络图，如果因为天气原因，活动③→⑦的工期延后 2 天，那么总工期将延后＿（37）＿天。



A．0　　B．1　　C．2　　D．3

【09】（2006 下监理）● 在某工程网络计划中，已知工作 N 的总时差和自由时差分别为 4 天和 2 天，监理工程师检查实际进度时发现该工作的持续时间延长了 5 天，说明此时工作 N 的实际进度<u>（39）</u>。监理工程师按监理合同要求对设计工作进度进行监控时，其主要工作内容有<u>（40）</u>。

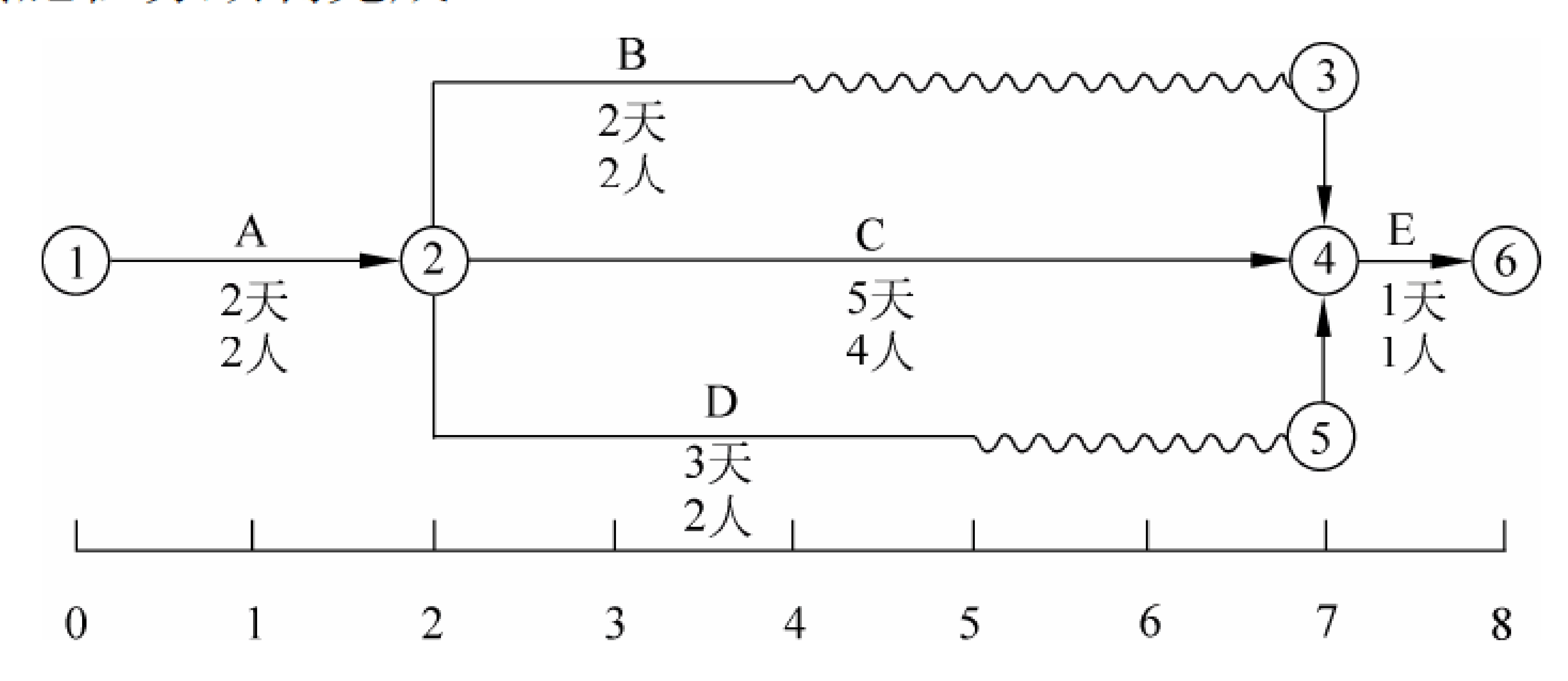
（39）A．既不影响总工期，也不影响其后续工作的正常进行
B．不影响总工期，但将其紧后工作的开始时间推迟 5 天
C．将其后续工作的开始时间推迟 5 天，并使总工期延长 3 天
D．将其后续工作的开始时间推迟 3 天，并使总工期延长 1 天

（40）A．编制阶段性设计进度计划　　B．定期检查设计工作实际进展情况
C．协调设计各专业之间的配合关系　　D．建立健全设计技术经济定额

【10】（2008 下监理）●已知某工程网络计划中工作 M 的自由时差为 3 天，总时差为 5 天。监理工程师在检查进度时发现该工作的实际进度拖延，且影响工程总工期 1 天。在其他工作均正常的前提下，工作 M 的实际进度比计划进度拖延了<u>（52）</u>天。

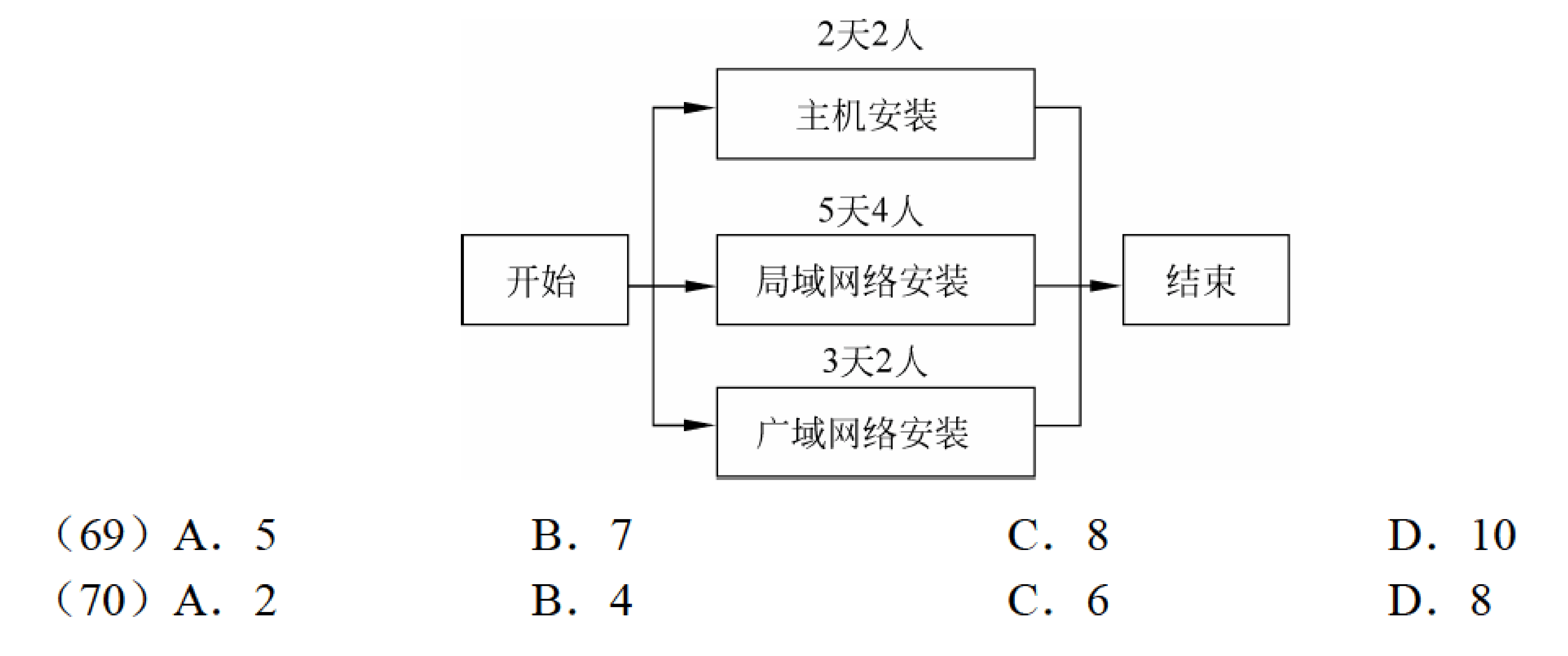
A．3　　B．4　　C．5　　D．6

【11】（2009 上集管）●在项目某阶段的实施过程中，A 活动需要 2 天 2 人完成，B 活动需要 2 天 2 人完成，C 活动需要 5 天 4 人完成，D 活动需要 3 天 2 人完成，E 活动需要 1 天 1 人完成，该阶段的时标网络图如下。该项目组共有 8 人，且负责 A、E 活动的人因另有安排，无法帮助其他人完成相应工作，且整个项目工期刻不容缓。以下<u>（24）</u>安排是恰当的，能够使实施任务顺利完成。



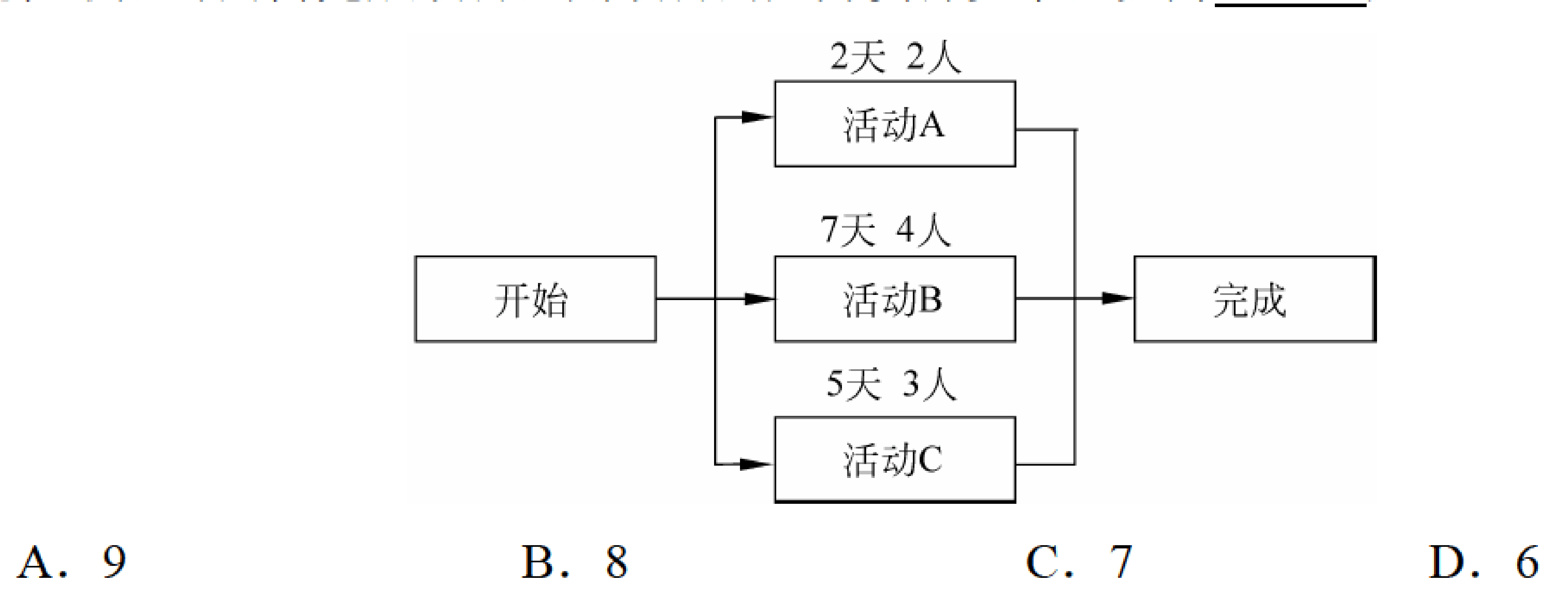
A．B 活动提前两天开始　　B．B 活动推迟两天开始
C．D 活动提前两天开始　　D．D 活动推迟两天开始

【12】（2007 上网工）●下图为某系统集成项目的网络工程计划图，从图可知项目最短工期为 （69） 天，至少需要投入（70）人才能完成该项目（假设每个技术人员均能胜任每项工作）。



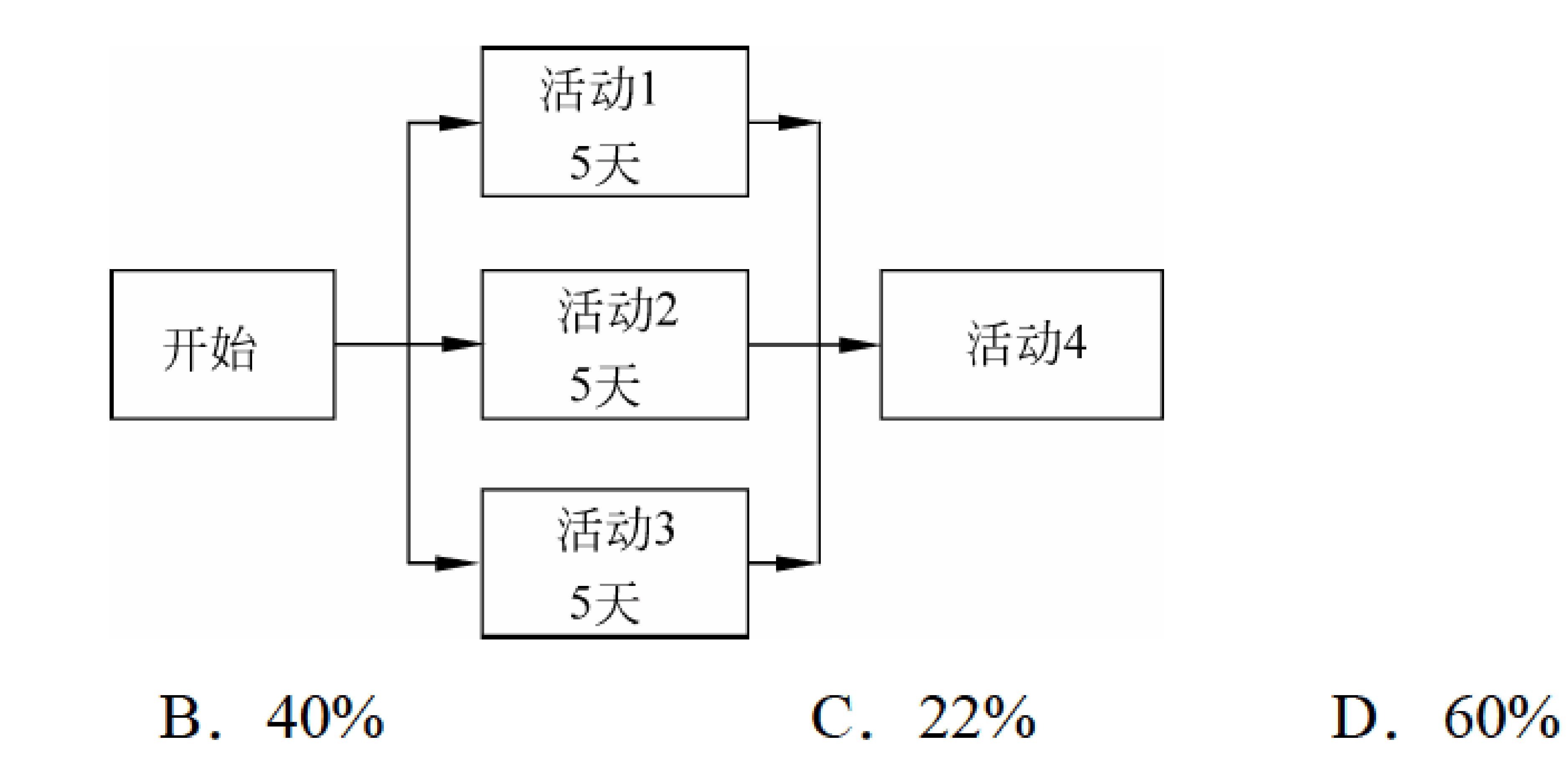
（69）A．5　　B．7　　C．8　　D．10
（70）A．2　　B．4　　C．6　　D．8

【13】（2011 上项管）●根据如下图某项目的网络图，在最佳的人力资源利用情况下，限定在最短时间内完成项目，则项目的人力资源要求至少为（55）人。



A．9　　B．8　　C．7　　D．6

【14】（2012 下集管）●下图中，如果按时完成活动 1、2 和 3 的概率都是 60%，活动 4 在第 6 天开始的概率是（65）。



A．30%　　B．40%　　C．22%　　D．60%

【15】（2012 上项管）●一个活动有 4 道工序，一个工人只能负责 1 道工序。每名工人完成各工序工作所需小时数如表 1 所示，工序间的依赖关系如表 2 所示。完成该活动最少需要（37）小时。

表 1

工人＼工序	一	二	三	四
甲	4	6	5	8
乙	6	10	7	8
丙	7	8	11	9
丁	9	3	8	4

表 2

工序	紧前工序	紧后工序
一		二、三
二	一	四
三	一	四
四	二、三	

A．10　　B．14　　C．16　　D．18

【16】（2010 下集管）●某项目有五个独立的子项目，小张和小李各自独立完成项目所需的时间如下表所示：

	小张	小李
甲	6	5
乙	4	8
丙	—	7
丁	4	2
戊	3	2

则如下四种安排中（37）的工期最短。

A．小张做甲和乙，小李做丙、丁和戊　　B．小张做乙，小李做甲、丙、丁和戊
C．小张做乙、丁和戊，小李做甲和丙　　D．小张做甲、乙和丁，小李做丙和戊

【17】（2010 上项管）●某市数字城市项目主要包括 A、B、C、D、E 等五项任务，且五项任务可同时开展。各项任务的预计建设时间以及人力投入如下表所示。

任务	预计建设时间	预计投入人数
A	51 天	25 人
B	120 天	56 人
C	69 天	25 人
D	47 天	31 人
E	73 天	31 人

以下安排中，（54）能较好地实现资源平衡，确保资源的有效利用。

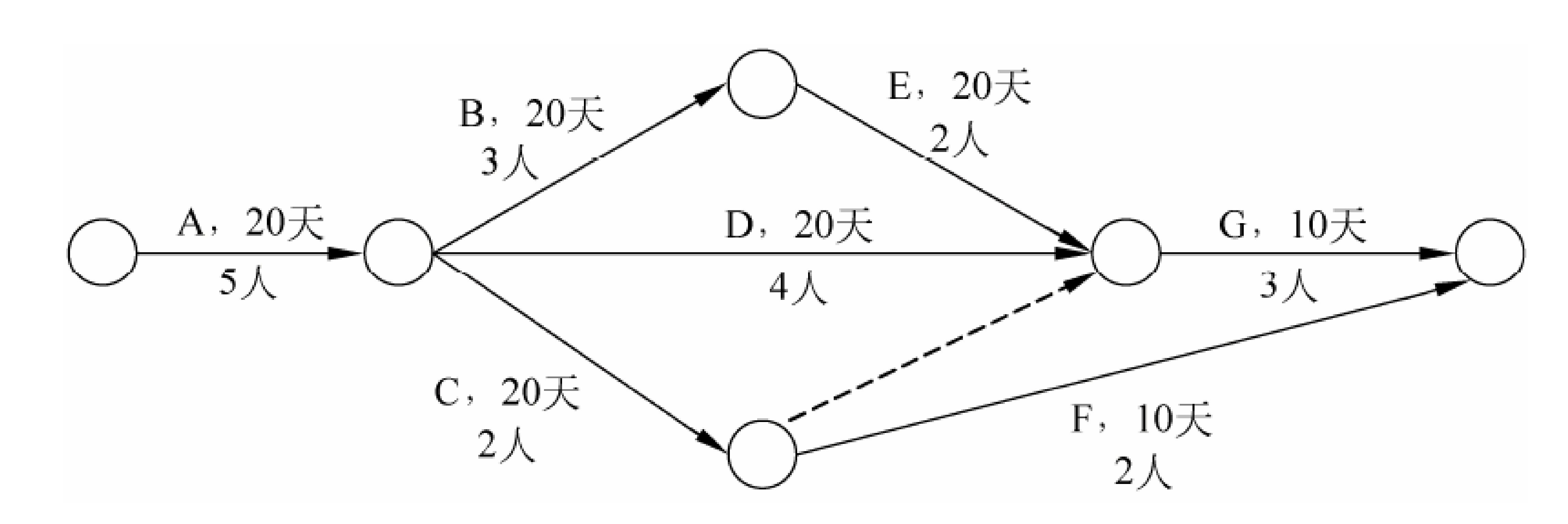
A．五项任务同时开工
B．待 B 任务完工后，依次开展 A、C、D、E 四项任务
C．同时开展 A、B、D 三项任务，待 A 任务完工后开展 C 任务、D 任务完工后开展 E 任务

D．同时开展 A、B、D 三项任务，待 A 任务完工后开展 E 任务、D 任务完工后开展 C 任务

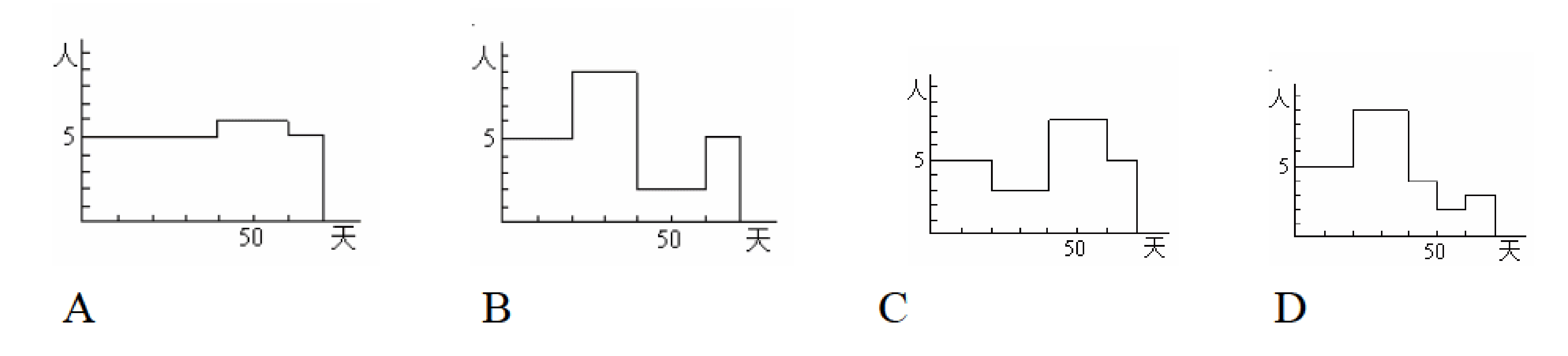
【18】（2012 上项管）●某大型布线项目由甲、乙两个项目组成。甲项目场地准备需 3 天，乙项目场地准备需 2 天；甲项目施工需 5 天，乙项目施工需 4 天。两个项目的场地准备都需要一台专用设备。在只有一台可用的专用设备的情况下，此大型项目至少需要<u>（52）</u>天才能完成。

A．6　　B．8　　C．9　　D．10

【19】（2007 下系分）●某工程包括 7 个作业（A～G），各作业所需的时间和人数以及互相衔接的关系如图所示（其中虚线表示不消耗资源的虚作业）：



如果各个作业都按最早可能时间开始，那么，正确描述该工程每一天所需人数的图为<u>（55）</u>。



【20】（2009 上集管）●如果项目受资源限制，往往需要项目经理进行资源平衡。但当<u>（36）</u>时，不宜进行资源平衡。

A．项目在时间上有一定的灵活性　　B．项目团队成员一专多能

C．项目在成本上有一定的灵活性　　D．项目团队处理应急风险

【21】（2010 上集管）●下列关于资源平衡的描述中，<u>（43）</u>是正确的。

A．资源平衡通常用于已经利用关键链法分析过的进度模型之中

B．进行资源平衡的前提是不能改变原关键路线

C．使用按资源分配倒排进度法不一定能制定出最优项目进度表

D．资源平衡的结果通常是使项目的预计持续时间比项目初步进度表短

【22】（2008 下项管）（2009 上项管）（2010 上项管）●某工程包括 A、B、C、D、E、F、G 七项工作，各工作的紧前工作、所需时间以及所需人数如下表所示（假设每个人均能承担各项工作）：

工作	A	B	C	D	E	F	G
紧前工作	—	A	A	B	C、D	—	E、F
所需时间（天）	5	4	5	3	2	5	1
所需人数	7	4	3	2	1	2	4

该工程的工期应为<u>（35）</u>天。按此工期，整个工程最少需要<u>（36）</u>人。

（35）A．13　　B．14　　C．15　　D．16

（36）A．7　　B．8　　C．9　　D．10

【23】（2011 上系分）●已知某项工程的作业明细如下。

时间：周；费用：万元

作业名	紧前作业	正常进度		赶工极限	
		所需时间	直接费用	所需时间	直接费用
A	—	3	10	1	18
B	A	7	15	3	19
C	A	4	12	2	20
D	C	5	8	2	14
间接费用每周需要 1 万元					

为抢工期，根据上表，该工程最快能完成的周数及其所需的项目总费用<u>（56）</u>。

A．5 周，75 万元　　B．5 周，76 万元　　C．8 周，78 万元　　D．8 周，79 万元

【24】（2011 下项管）●某项目的工期为 40 周，每周可以使用 12 个工时。若用于完成该项目所有活动的资源只有 192 个工时，则此时项目资源使用率为<u>（57）</u>。

A．0.2　　B．0.4　　C．0.8　　D．1

8.2 网络优化下午试题

【01】（2011 下项管）●试题一

张某是 M 公司的项目经理，有着丰富的项目管理经验，最近负责电子商务系统开发的项目管理工作。该项目经过工作分解后，范围已经明确。为了更好地对项目的开发过程进行监控，保证项目顺利完成，张某拟采用网络计划对项目进度进行管理，经过分析，张某得到了一张工作计划表，如表 1 所示。

表 1　工作计划表

工作代号	紧前工作	计划工作历时（天）	最短工作历时（天）	每缩短一天所需增加的费用（万元）
A	—	5	4	5
B	A	2	2	
C	A	8	7	3
D	B、C	10	9	2
E	C	5	4	1
F	D	10	8	2
G	D、E	11	8	5
H	F、G	10	9	8
每天的间接费用 1 万元				

事件 1：为了表明各活动之间的逻辑关系，计算工期，张某将任务及有关属性用以下样图表示，然后根据工作计划表，绘制单代号网络图。

ES	DU	EF
	ID	
LS		LF

其中，ES 表示最早开始时间，EF 表示最早结束时间；LS 表示最迟开始时间；LF 表示最迟结束时间；DU 表示工作历时；ID 表示工作代号。

事件 2：张某的工作计划得到了公司的认可，但是项目建设方（甲方）提出，因该项目涉及融资，希望项目工期能够提前 2 天，并可额外支付 8 万元的项目款。

事件 3：张某将新的项目计划上报给了公司，公司请财务部估算项目的利润。

【问题 1】(1) 请按照事件 1 的要求，帮忙张某完成此项目的单代号网络图。

(2) 项目的关键路径和工期。

【问题 2】在事件 2 中，请简要分析张某应如何调整工作计划，才能既满足建设方的工期要求，又尽量节省费用。

【问题 3】请指出事件 3 中，财务部估算的项目利润因工期提前变化了多少，为什么？

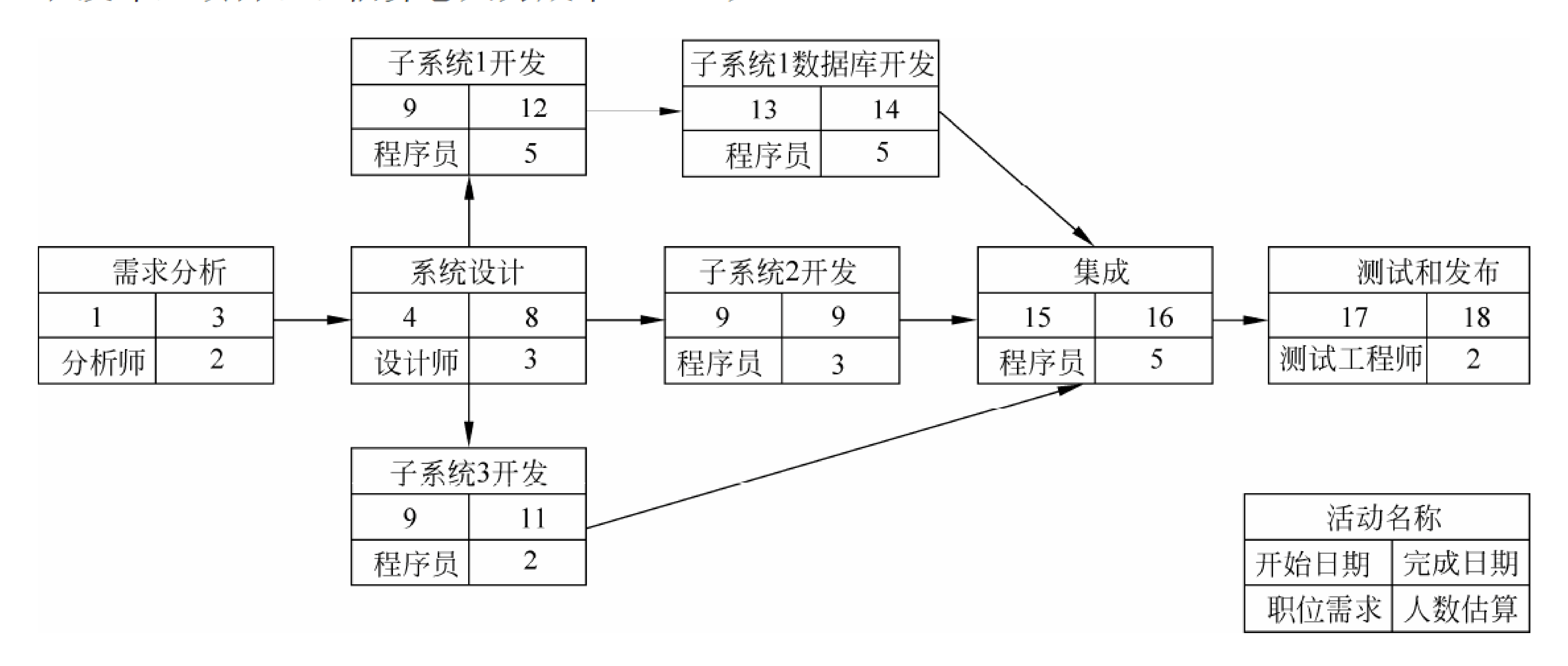
【02】（2012 上集管）●试题二

某公司技术人员人力成本如下表所示。

	分析师	设计师	程序员	测试工程师
日均成本（元）	350	300	400	300

项目经理根据项目的总体要求制定了某项目的网络资源计划图（如下图所示，单位为日，为简化起见，不考虑节假日），并向公司申请了 2 名系统分析师负责需求分析，3 名设

计师负责系统设计，10 名程序员负责子系统的开发和集成，2 名测试工程师负责系统测试和发布，项目经理估算总人力成本 27400 元。



【问题 1】请指出项目经理在人力成本的估算中使用了哪些成本估算方法。

【问题 2】第 9 日的工作结束时，项目组已完成需求分析、系统设计工作、子系统 1 的开发完成了四分之一、子系统 3 的开发工作完成了三分之一，其余工作尚未开展，此时人力部门统计应支付总人力成本 9400 元。请评价项目当前的进度绩效和成本绩效，给出调整措施，并预测原计划继续执行所需要的 ETC（完工尚需成本）。

【问题 3】假设每名项目组成员均可胜任分析、设计、开发、集成、测试和发布工作，在不影响工期的前提下，可重新安排有关活动的顺序以减少项目所需人数，此种情况下，该项目最少需要（　）人，子系统 3 的开发最晚应在第（　）日开始。

第 9 章　项目成本管理

9.1　项目成本管理上午试题

【01】（2010 上集管）●某企业今年用于信息系统安全工程师的培训费用为 5 万元，其中有 8000 元计入 A 项目成本，该成本属于 A 项目的（44）。

A．可变成本　　B．沉没成本　　C．实际成本（AC）　　D．间接成本

【02】（2011 下集管）●某单位规定对所有承担的项目全部按其报价的 15%提出公司管理费，该项费用对于项目而言属于（44）。

A．直接成本　　B．间接成本　　C．固定成本　　D．可变成本

【03】（2012 下集管）●每次项目投标，都需要向招标方缴纳一定比例的押金，由此产生的费用属于（45）。

A．固定成本　　B．直接成本　　C．机会成本　　D．间接成本

【04】（2014 下集管）（2010 上监理）●企业管理费属于信息工程项目投资的（54）。

A．工程前期费　　B．直接费用　　C．间接费用　　D．措施费

【05】（2010 下集管）●（44）不是系统集成项目的直接成本。

A．进口设备报关费　　B．第三方测试费用　　C．差旅费　　D．员工福利

【06】（2013 下集管）●在项目的各种成本中，税金、额外福利属于（45）。

A．可变成本　　B．固定成本　　C．直接成本　　D．间接成本

【07】（2010 上项管）●对于系统集成企业而言，在进行项目核算时，一般将（59）列入项目生命周期间发生的直接成本。

①可行性研究费用；②项目投标费用；③监理费用；④需求开发费用；⑤设计费用；⑥实施费用；⑦验收费用

A．①②④⑤⑥⑦　　B．①③④⑤⑥⑦　　C．④⑤⑥⑦　　D．②④⑤⑥⑦

【08】（2011 上集管）●某公司按照项目核算成本，在针对某化工厂信息化咨询项目中，需进行 10 天的驻场研究，产生成本如下：①公司管理费用的项目分摊成本；②咨询顾问每人每天出差补贴 500 元，入工资结算；③顾问如需进入生产车间，每人额外增加健康补助 100 元/天。按照成本类型分类，上述三类成本应分别列入（42）。

A. ①间接成本②间接成本③可变成本　　B. ①间接成本②直接成本③可变成本
C. ①直接成本②直接成本③固定成本　　D. ①直接成本②间接成本③固定成本

【09】（2013 上集管）●单位在项目执行过程中，由于质量管理方面的问题造成了局部范围的返工，单位便失去了承建另外一个项目的机会，这属于（34）。

A. 质量成本　B. 机会成本　C. 时间成本　D. 无形成本

【10】（2011 下项管）●（54）不属于成本管理过程。

A. 资源计划过程　B. 成本估计过程　C. 成本预算过程　D. 合同评审过程

【11】（2007 下项管）●某高校校园网建设的一个项目经理，正在估算该项目的成本，此时尚未掌握项目的全部细节。项目经理应该首先采用的成本估算方法是（54）。

A. 类比估算法　B. 自下而上估算法　C. 蒙特卡罗分析　D. 参数模型

【12】（2008 上项管）●以下关于成本估算的说法错误的是（54）。

A. 成本一般用货币单位（人民币、美元、欧元、日元）来表示
B. 针对项目使用的所有资源来估算计划活动成本
C. 一般不考虑关于风险应对方面的信息
D. 估算完成每项计划活动所需的资源的近似成本

【13】(2009 下项管)●下列选项中，项目经理进行成本估算时不需要考虑的因素是(57)。

A. 人力资源　B. 工期长短　C. 风险因素　D. 盈利

【14】(2010 上项管)●下列选项中，项目经理进行成本估算时不需要考虑的因素是(56)。

A. 企业环境因素　B. 员工管理计划　C. 盈利　D. 风险事件

【15】（2009 下项管）●（35）不是项目成本估算的输入。

A. 项目进度管理计划　　B. 项目管理计划
C. 项目成本绩效报告　　D. 风险事件

【16】（2009 下项管）●（36）不是成本估算的方法。

A. 类比法　B. 确定资源费率　C. 工料清单法　D. 挣值分析法

【17】(2012 下项管)●为了加强预算控制，成本估算建设在 WBS 的 (53) 层进行。

A．最高层　　B．最低　　C．核心　　D．第三

【18】(2013 上集管)●自下而上估算方法是指估算单个工作包或细节详细活动的成本，然后将详细的成本汇总到更高层级估算的方法，下面关于该方法的描述中错误的是 (38)。

A．其精确性取决于估算对象的规模和复杂程度

B．便于报告和跟踪

C．适于对项目情况了解较少时采用

D．该估算方法的准确性通常高于其他估算方法

【19】(2009 下集管)●某项目经理正在负责某政府的一个大项目，采用自下而上的估算方法进行成本估算，一般而言，项目经理首先应该 (44)。

A．确定一种计算机化的工具，帮助其实现这个过程

B．利用以前的项目成本估算来帮助其实现

C．识别并估算每一个工作包或细节最详细的活动成本

D．向这个方向的专家咨询，并将他们的建议作为估算基础

【20】(2013 上项管)●分析成本构成结果，找出各种可以相互替代的成本，协调各种成本之间的关系属于 (57) 的内容。

A．识别和分析项目成本构成科目　　B．成本估算

C．成本预算　　D．成本评审

【21】(2012 上集管)●某项目经理已经完成了 WBS 和每个工作包的成本估算，要根据这些数据编制项目成本估算，该项目经理要 (45)。

A．使用 WBS 的最高层次进行类比估算　　B．计算工作包和风险储备估算的总和

C．把工作包估算累计成为项目估算总和　　D．获得专家对项目成本总计的意见

【22】(2011 上集管)●软件开发项目规模度量（Size Measurement）是估算软件项目工作量、编制成本预算、策划合理项目进度的基础。在下列方法中，(11) 可用于软件的规模估算，帮助软件开发团队把握开发时间、费用分布等。

A．德尔菲法　　B．V 模型方法　　C．原型法　　D．用例设计

【23】(2014 下集管)●在进行成本估算时，将工作的计划数量与单位数量的历史成本相乘得到估算成本的方法称为 (46)。

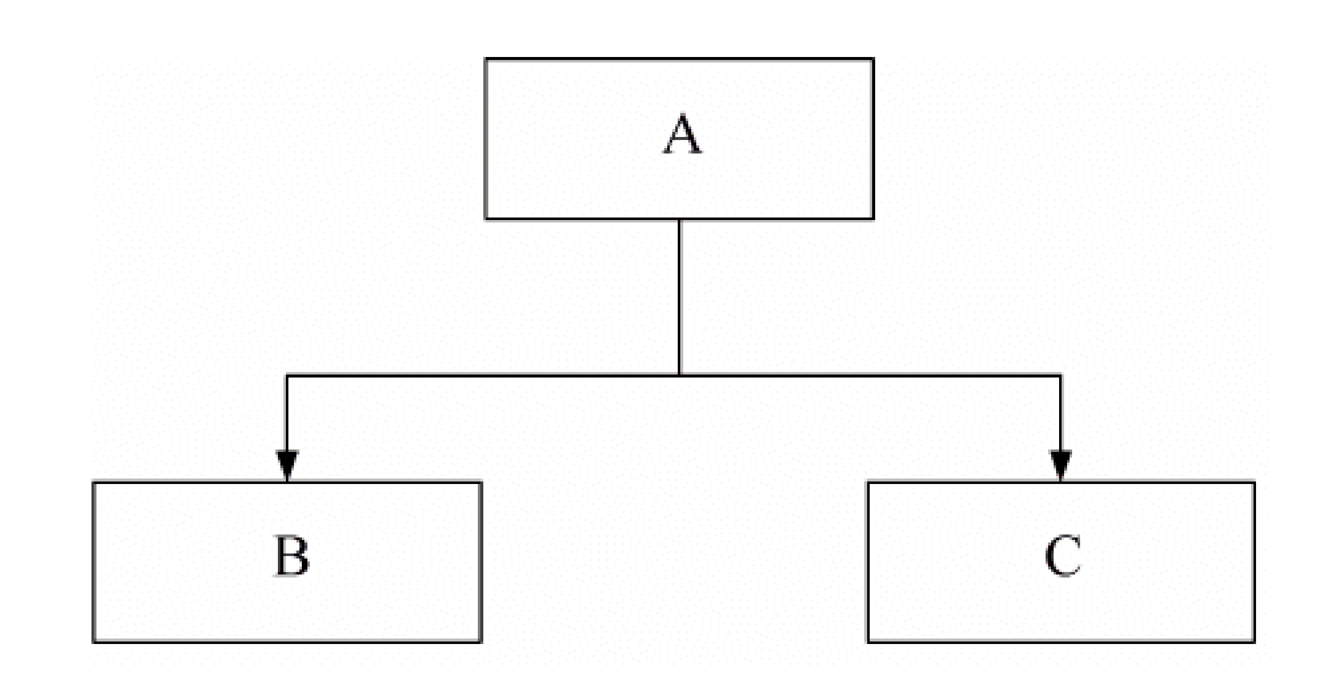
A．自下而上估算法　B．类比估算法　C．参数估算法　D．质量成本估算法

【24】（2011 上集管）●某项目经理在进行成本估算时采用＿（51）＿方法，制定出如下的人力资源成本估算表。

姓名	技能	费率（元/小时）	工作量	差旅	人力资源
张三风	管理，系统分析	37.50/h	100	250	4000
李立花	系统分析	37.50/h	100	100	3850
王峰	硬件设计	32/h	50	0	1600
刘丽芳	系统分析、写作	30.00/h	80	0	2400
……	……	……			

A．类比估算　B．自下而上的估算　C．参数估算　D．成本汇总

【25】（2014 上集管）●某项目经理绘制的 WBS 局部图如下图所示。B、C 工作包的负责人对人日数进行了估算，依据他们的估算结果，项目经理得出了分项工程 A 的人日数结果，他采用的是＿（38）＿方法。



A．类比估算　B．自上而下估算　C．自下而上估算　D．多方案分析估算

【26】（2012 下集管）●王工是一个智能大型建设项目的造价工程师，为准备预算，基于类似项目创建了一个模板，可以用于 3－25 层建筑物成本预算。他把成本分解为每平方米墙壁、地面、窗户、公用工程的成本，这属于＿（56）＿。

A．以量化为基础的估算　B．参数模型估算

C．自上而下的估算　D．类比估算

【27】（2010 下监理）●工程项目预算估算的精确度在＿（57）＿之间，一般被认为比较合理。

A．–25%～75%　B．–10%～25%　C．–10%～15%　D．–5%～5%

【28】（2011 上项管）●某项目计划分为立项、实施和运维三个阶段。财务部给该项目

的预算金额不超过 80 万元。项目经理估算立项阶段的成本为 20 万元，实施阶段的成本为 50 万元，运维阶段的成本为 30 万元。若用自底向上法对该项目的成本进行估算，则估算值应为（60）万元。

A．70　B．80　C．90　D．100

【29】（2008 下项管）●A 公司小王正在负责为一家水厂开发 MIS 系统，虽然他没有管理类似项目的经验，但其团队的一名成员做过类似的项目。该成员的这些经历为准确估算项目的成本做出了贡献，这一点对实现赢利很有帮助。上述情况表明（43）。

A．专业成本建议总是需要的
B．团队里每个项目干系人都可能具有对制定项目管理计划有用的技能和知识
C．参数模型应该与专家的判断一起用，作为一次性付款合同理想的成本估计方法
D．一个人要提供精确的信息，并不一定要知道当地的环境等情况

【30】（2014 下集管）●项目的成本估算要经过识别并分析成本的构成科目、估算每一科目的成本大小、分析成本估算结果三个步骤。在第一个步骤中无法形成的是（45）。

A．低成本的替代方案　B．会计科目表
C．项目资源矩阵　D．项目资源数据表

【31】（2012 下集管）●项目预算中包含应急储备的目的是（46）。

A．降低范围变更的概率　B．杜绝范围变更
C．降低储备超支的概率　D．杜绝成本超支

【32】（2014 上集管）●WBS 工作包中一般不包括的成本是（44）。

A．管理成本　B．设备采购成本　C．项目人员成本　D．直接成本

【33】（2006 下项管）●一般将成本管理划分为成本估算、成本预算、成本控制几个过程。以下关于成本预算的描述，不正确的是（38）。

A．当项目的具体工作无法确定时，无法进行成本预算
B．成本基准计划可以作为度量项目绩效的依据
C．管理储备是为范围和成本的潜在变化而预留的预算，因此需要体现在项目成本基线里
D．成本预算过程完成后，可能会引起项目管理计划的更新

【34】（2009 上项管）●关于系统建设项目成本预算，下列说法中不正确的是（55）。

A．成本总计、管理储备、参数模型和支出合理化原则用于成本预算

B．成本基准计划是用来衡量差异和未来项目绩效的
C．成本预算过程对现在的项目活动及未来的运营活动分配资金
D．成本基准计划计算的是项目的预计成本

【35】（2014 上集管）●在完成项目估算后，要制定项目的成本预算，其基本流程是：①将项目总成本分摊到各个工作包；②（45）；③确定各项成本再分配的时间；④确定项目成本预算计划。
A．将工作包成本再分解到相关活动上 B．进行准备金分析并分解到相关活动上
C．进行挣值分析和绩效预估 D．提出项目资金需求

【36】（2011 下集管）●以下各项中，不能作为项目成本预算工具或技术的是（45）。
A．参数估算 B．资金限制平衡 C．挣值分析 D．准备金分析

【37】（2011 下项管）●（37）不属于项目成本预算的输入。
A．项目范围说明书 B．工作分解结构
C．项目资金需求 D．项目进度计划

【38】（2010 下集管）●项目经理创建了某软件开发项目的 WBS 工作包，其中一个工作包举例如下：130（注：工作包编号，下同）需求阶段；131 需求调研；132 需求分析；133 需求定义。通过成本估算，131 预计花费 3 万元；132 预计花费 2 万元；133 预计花费 2.5 万元。根据各工作包的成本估算，采用（45）方法，能最终形成整个项目的预算。
A．资金限制平衡 B．准备金分析 C．成本参数估算 D．成本汇总

【39】（2005 上项管）●当评估项目的成本绩效数据时，根据数据与基线的偏差程度将作出不同的反应。例如，10%的偏差可能不需作出反应，而 100%的偏差将需要进行调查，对成本偏差的判断会使用（37）。
A．成本基准计划 B．变更管理计划 C．绩效衡量计划 D．偏差管理计划

【40】（2005 下项管）●有关成本基准计划的描述，不正确的是（38）。
A．它是用来度量与监测项目成本绩效的按时间分段预算
B．许多项目，可能有多个成本基准，以便度量项目成本绩效的各个方面
C．它是成本估算阶段的产物
D．现金流预测是度量支出的成本基准之一

【41】（2008 上项管）●以下关于成本基准特点的叙述中，不正确的是（55）。

A．按时间分段计算，用做度量和监督成本绩效的基准
B．成本基准反映整个项目生命期的实际成本支出
C．按时段汇总估算的成本编制而成
D．通常以 S 曲线的形式表示

【42】（2007 下项管）●项目经理可以控制（39）。
A．审计成本　B．沉没成本　C．直接成本　D．间接成本

【43】（2014 下集管）（2014 上项管）（2009 下网规）●项目成本控制是指（57）。
A．对成本费用的趋势及可能达到的水平所作的分析和推断
B．预先规定计划期内项目施工的耗费和成本要达到的水平
C．确定各个成本项目内比预计要达到的降低额和降低率
D．在项目施工成本的形成过程中，对形成成本的要素进行监督，调节和控制

【44】（2009 上项管）●超出项目经理控制的成本增加因素，除了存款利率、贷款利息和税率外，还包括（70）。
A．项目日常开支的速度和生产率　B．项目日常开支的速度和工期拖延
C．项目补贴和加班　D．原材料成本和运输成本

【45】（2012 下项管）●在（54）情况下，可使用储备金。
A．需要添加额外资金以弥补初始预算
B．当协商劳动合同时潜在劳动力价格会发生波动
C．确定发生了预算的问题但没有估计完全
D．当客户要求项目高质量完成时

【46】（2012 下项管）●一个自动化设计团队应该熟悉最新的自动装配技术，团队可通过一系列的途径得到这种知识，它可以雇佣一个专门的项目问题专家，可以请一个顾问，可以将一个现有的工程师送去参加有关机器人的讲座或者一个制造部门的人加入团队。每一种方法的相关成本必须在项目计划中给予考虑，这显示了（39）的重要性。
A．在完成活动定义前完成资源计划
B．保证资源分配矩阵准备好并用作控制工具
C．通过活动资源估计和成本估计来准确地调整资源计划
D．将资源计划用作挣值的输入值

【47】（2013 上项管）●项目经理在某项目实施阶段的中期发现，由于未预料到的变更，项目经费要花光了，此时应__（58）__。

A．对项目进行赶工或快速跟进　　B．重新评估风险分析结果和应急资金

C．要求对项目预算做变更　　D．使用不对项目收费的资源

【48】（2014 下项管）●项目中每个成员都负有成本责任。以下关于成本控制对项目人员要求的叙述中，__（58）__是不正确的。

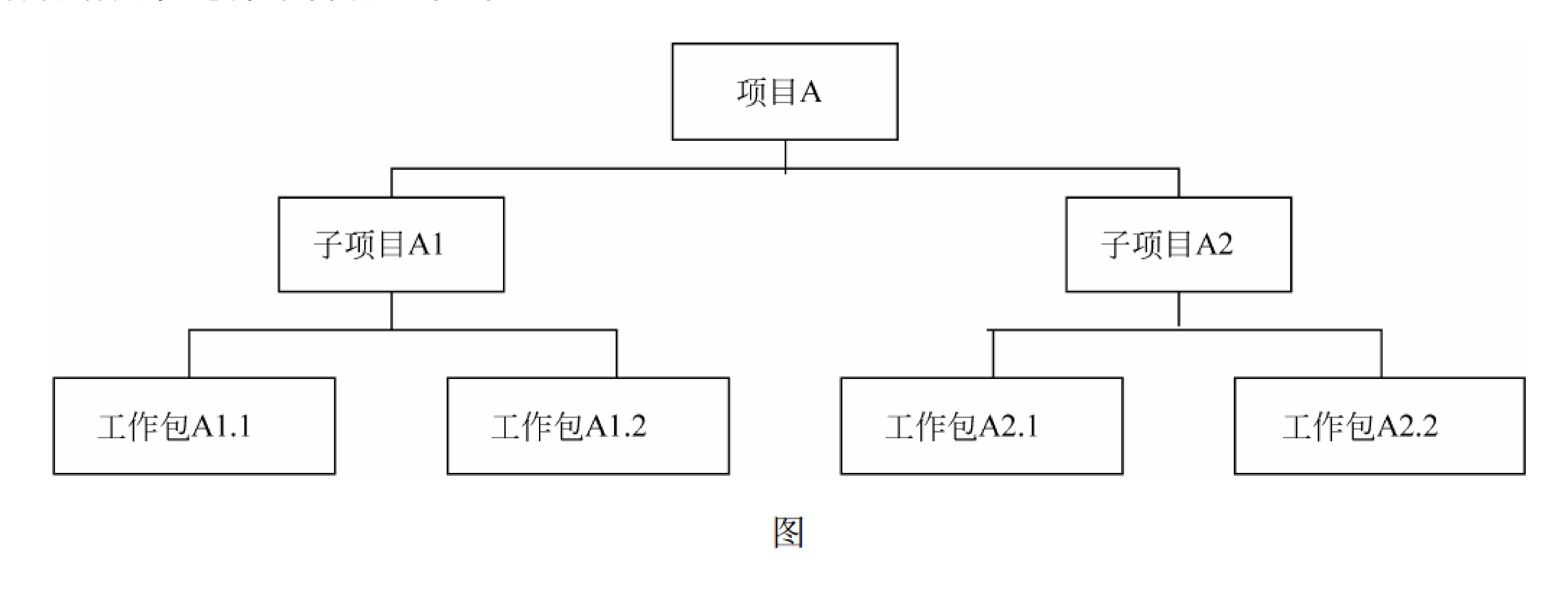
A．正确理解和使用成本控制信息　　B．具有成本愿望和成本意识

C．关心成本控制的结果　　D．成本控制是个人活动

9.2　项目成本管理下午试题

（2013 下项管）●试题二

项目组成员小张根据项目经理的要求绘制了项目 A 的 WBS 图（图），并根据工作量对项目的成本进行了分配，见表。



图

表　项目成本分配表

万元

项目		子项目		工作包	
名称	估算值	名称	估算值	名称	估算值
A		A1		A1.1	12
				A1.2	14
		A2		A2.1	18
				A2.2	16

【问题 1】如果小张采取自下而上的估算方法，请计算 A1、A2、A 的估算值分别是多少？

【问题 2】在进行项目预算审批时，财务总监指出在 2012 年初公司实施过一个类似项

目，当时的决算金额是 50 万元，考虑到物价因素增加 10%也是可接受的，财务总监要求据此更改预算，请根据财务总监的建议列出 A1、A2、A1.1、A2.1 的估算值以及项目总预算。

【问题 3】项目经理认为该项目与公司 2012 年初实施的一个类似项目还是有一定区别的，为稳妥起见，就项目预算事宜，项目经理可以向公司财务总监提出何种建议？

【问题 4】除了自下而上的估算方法，本案例还应用了哪些成本估算方法？成本估算的工具和技术还有哪些？

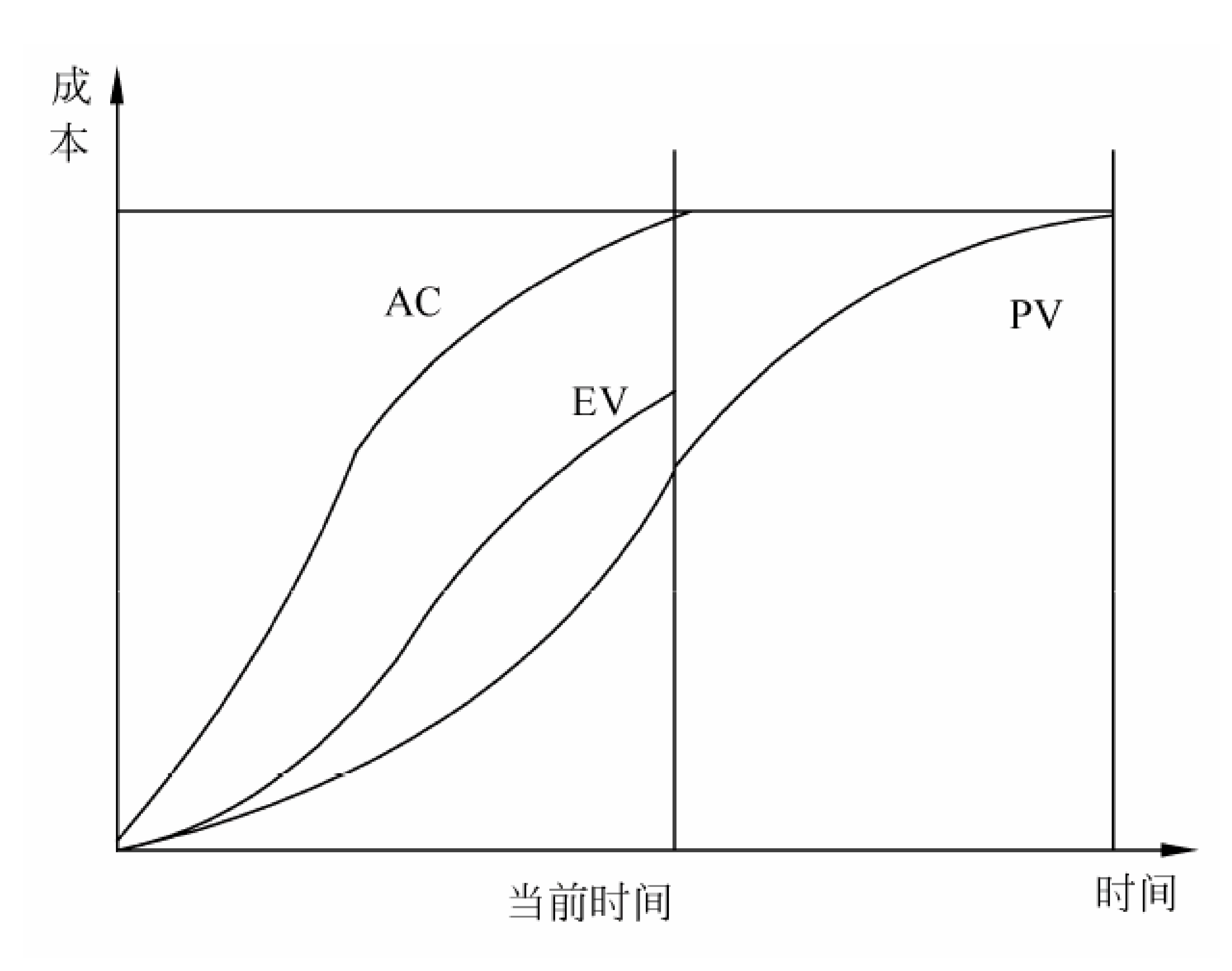
第 10 章　挣 值 管 理

10.1　挣值管理上午试题

【01】（2012 下集管）●在各种绩效报告工具或技巧中，通过<u>（66）</u>方法可综合范围（或资源）和进度信息作为关键因素。

A．绩效评审　　B．趋势分析　　C．偏差分析　　D．挣值分析

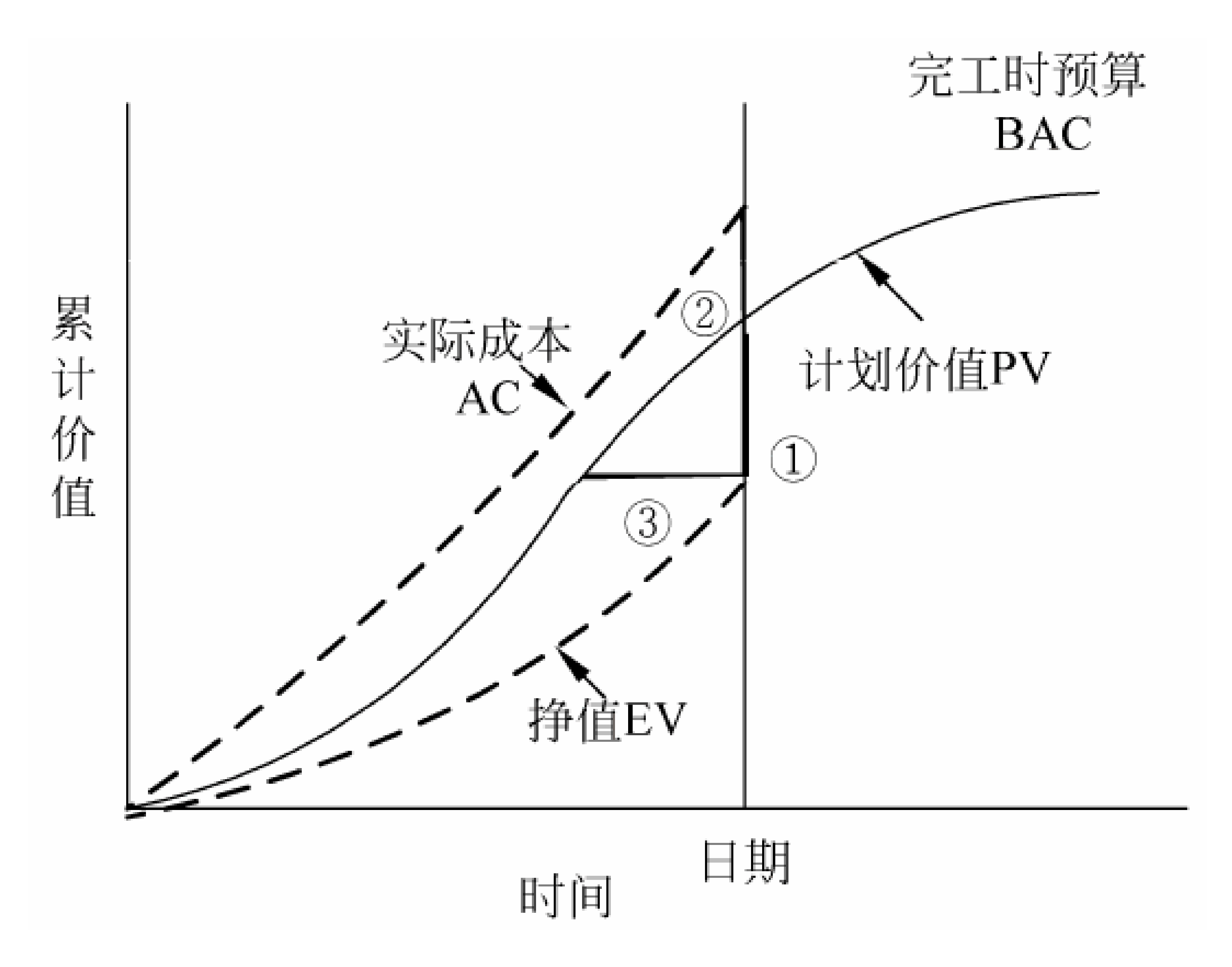
【02】（2005 下项管）●项目经理小张对自己正在做的一个项目进行成本挣值分析后，画出了如下所示的一张图，当前时间为图中的检查日期。根据该图小张分析：该项目进度<u>（36）</u>，成本<u>（37）</u>。



（36）A．正常　　B．落后　　C．超前　　D．无法判断

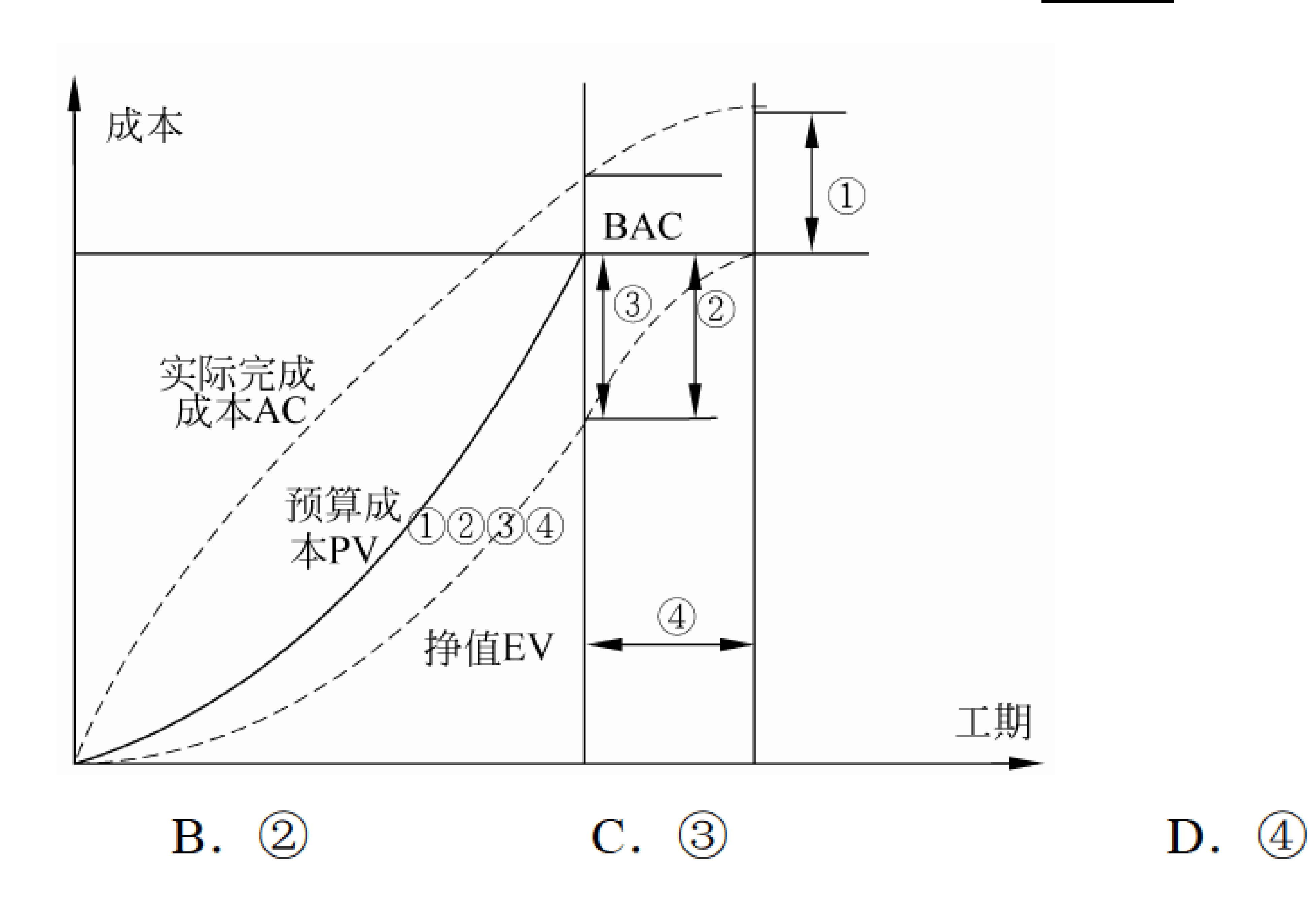
（37）A．正常　　B．超支　　C．节约　　D．无法判断

【03】（2011 上集管）●挣值管理是一种综合了范围、时间、成本绩效测量的方法，通过与计划完成的工作量、实际挣得的收益、实际的成本进行比较，可以确定成本进度是否按计划执行。下图中标号所标示的区间依次应填写<u>（43）</u>。



A．①进度落后②成本差 CV ③进度差 SV
B．①成本差 CV ②进度差 SV ③进度落后时间
C．①进度差 SV ②成本差 CV ③进度落后时间
D．①进度落后②进度差 SV ③成本差 CV

【04】（2012 上项管）●根据下图，表示竣工费用超支情况的是（39）。



A．①　　B．②　　C．③　　D．④

【05】（2013 下项管）●在进行挣值管理时，如果实际进度点位于 PV 曲线的左侧，则该点与 PV 曲线的垂直距离表示实际进度比计划进度（39）。

A．超前的时间　　B．拖后的时间　　C．超额完成的任务量　　D．拖欠的任务量

【06】（2005 上项管）●如果在挣值分析中，出现成本偏差 CV<0 的情况，说法正确的是（38）。

A．项目成本超支　　B．不会出现计算结果
C．项目成本节约　　D．成本与预算一致

【07】（2007 上监理）（2009 下项管）●如果在挣值分析中，出现进度和成本偏差，CV>0、SV<0 说明的情况是（48）。

A．项目成本节约、进度落后 B．项目成本超支、进度落后

C．项目成本超支、进度超前 D．项目成本节约、进度超前

【08】（2006 下项管）●项目经理小张对自己正在做的一个项目进行挣值分析后，发现 CPI>1，则可以判断该项目（37）。

A．进度超前 B．进度落后 C．成本超支 D．成本节约

【09】（2012 上项管）●某信息系统集成项目的预算 5050000 元，工期 6 周。某时间点，该项目花了 1550000 元完成了预计要花 1690000 元的工作，而计划成本是 2110000 元。则该项目的实际成本（61）。

A．低于预算 B．超出预算

C．符合预算 D．提供的信息不足，无法判断

【10】（2010 上集管）●项目进行到某阶段时，项目经理进行了绩效分析，计算出 CPI 值为 0.91。这表示（45）。

A．项目的每 91 元人民币投资可创造相当于 100 元的价值

B．当项目完成时将会花费投资额的 91%

C．项目仅进展到计划进度的 91%

D．项目的每 100 元人民币投资只创造相当于 91 元的价值

【11】（2013 上集管）●在某一时刻，项目 CPI 为 1.05，这表示（39）。

A．项目 100 元的成本创造了 105 元的价值

B．项目 100 元的成本创造了 100 元的价值

C．项目进度提前了 5%

D．项目进度落后了 5%

【12】（2012 下集管）●如果挣值 EV 是 300 万元，实际成本是 350 万元，计划值 PV 是 375 万元，进度执行指数显示（57）。

A．仅以原始计划速率的 86%进行项目

B．正在以原始计划速率的 93%进行项目

C．正在以原始计划速率的 107%进行项目

D．仅以原始计划速率的 80%进行项目

【13】（2014 下集管）（2009 上集管）●在项目实施中间的某次周例会上，项目经理小王用下表向大家通报了目前的进度。根据这个表格，目前项目的进度（51）。

活　　动	计　划　值	完成百分比	实际成本
基础设计	20,000 元	90%	10,000 元
详细设计	50,000 元	90%	60,000 元
测试	30,000 元	100%	40,000 元

A．提前于计划 7%　　B．落后于计划 18%

C．落后于计划 7%　　D．落后于计划 7.5%

【14】（2011 下集管）●某信息系统集成项目采用挣值分析技术进行成本控制，假设当前状态数据如下表所示，则该项目的 CPI、EAC、当前项目的状态分别是（46）。

工作＼参数	预算	完成百分比	AC
活动 1	800	100%	700
活动 2	10000	90%	10000
活动 3	20000	60%	16000

A．0.82，37561 元，进度滞后且成本超支

B．0.8，12500 元，进度提前且成本超支

C．1.25，12500 元，进度滞后且成本低于预算

D．1.25，12500 元，进度提前且成本低于预算

【15】（2006 下项管）●根据下表提供的数据，（39）最有可能在时间和成本的约束内完成。

项目	PV	EV	AC
甲	1200	900	700
乙	1200	700	900
丙	1200	900	1000

A．项目甲　　B．项目乙　　C．项目丙　　D．项目甲和项目乙

【16】（2008 上项管）●下表为同时开展的 4 个项目在某个时刻的计划值 PV、实际成本 AV 和挣值 EV，该时刻成本超出最多的项目和进度最为落后的项目分别是（57）。

项目	PV	AC	EV	CV	SPI
1	10000	11000	10000		
2	9000	7200	6000		
3	8000	8000	8000		
4	10000	7000	5000		

A．项目 1，项目 1　　B．项目 3，项目 2

C．项目 4，项目 4　　D．项目 2，项目 4

【17】（2009 下项管）（2010 上项管）●项目甲、乙、丙、丁的工期都是三年，在第二年末其挣值分析数据如下表所示，按照趋势最早完工的应是（58）。

项目	预算总成本	PV	EV	AC
甲	1400	1200	1000	900
乙	1400	1200	1100	1200
丙	1400	1200	1250	1300
丁	1400	1200	1300	1200

A. 甲　B. 乙　C. 丙　D. 丁

【18】（2014 上项管）●项目Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ的工期都是三年，在第二年末其挣值分析数据如下表所示。按此趋势，项目（56）应最早完工。

项目	预算总成本	EV	PV	AC
Ⅰ	1500	1000	1200	900
Ⅱ	1500	1300	1200	1300
Ⅲ	1500	1250	1200	1300
Ⅳ	1500	1100	1200	1300

A. Ⅰ　B. Ⅱ　C. Ⅲ　D. Ⅳ

【19】（2013 下集管）（2008 下项管）●M 公司正在进行中的项目，当前的 PV=2200 元、EV=2000 元、AC=2500 元，当前项目的 SV 和项目状态是（45），该项目的 CPI 和成本绩效是（46）。

（45）A. –300 元；项目提前完成　B. +200 元；项目提前完成
C. +8000 元；项目按时完成　D. –200 元；项目比原计划滞后

（46）A. 0.20；实际成本与计划成本一致　B. 0.80；实际成本比计划成本要低
C. 0.80；实际成本超出了计划成本　D. 1.25；实际成本超出了计划成本

【20】（2014 下集管）（2010 下监理）●某项目计划成本为 400 万元，计划工期为 4 年，项目进行到两年时，监理发现预算成本为 200 万元，实际成本为 100 万元，挣值为 50 万元，则项目成本差异为（55），项目进度差异为（56）。

（55）A. 150 万元　B. –50 万元　C. –150 万元　D. 50 万元

（56）A. 150 万元　B. 50 万元　C. –150 万元　D. –50 万元

【21】（2011 下项管）●某大型项目进行到两年时，使用挣值法所需要的三个中间变量的数值分别是：计划值 PV 为 400 万元，实际成本 AC 为 200 万元，挣值 EV 为 100 万元。基于该项目的成本偏差，下列描述正确的是（38），基于该项目的成本绩效指数，下列

描述中正确的是（39）。

（38）A．项目成本偏差为负且项目处于超支状态
B．项目成本偏差为正且项目处于超支状态
C．项目成本偏差为负且项目处于成本节约状态
D．项目成本偏差为正且项目处于成本节约状态

（39）A．成本绩效指数小于 1 且实际发生的成本是预算成本的 2 倍
B．成本绩效指数大于 1 且实际发生的成本是预算成本的一半
C．成本绩效指数小于 1 且实际发生的成本是预算成本的一半
D．成本绩效指数大于 1 且实际发生的成本是预算成本的 2 倍

【22】（2009 下集管）●在某项目进行的第三个月，累计计划费用是 25 万元人民币，而实际支出为 28 万元，以下关于这个项目进展的叙述，正确的是（46）。

A．提供的信息不全，无法评估　　B．由于成本超支，项目面临困难
C．项目将在原预算内完成　　D．项目计划提前

【23】（2014 上集管）●某项目计划安排为 2014 年 4 月 30 日完成 1000 万元的投资任务。在当期进行项目绩效时评估结果为完成计划投资额的 90%，而 CPI 为 50%，这时的项目实际花费为（46）万元。

A．450　　B．900　　C．1800　　D．2000

【24】（2010 下集管）●根据以下布线计划及完成进度表，在 2010 年 6 月 2 日完工后对工程进度和费用进行预测，按此进度，完成尚需估算（ETC）为（46）。

	计划开始时间	计划结束时间	计划费用	实际开始时间	实际结束时间	实际完成费用
1 号区域	2010 年 6 月 1 日	2010 年 6 月 1 日	10000 元	2010 年 6 月 1 日	2010 年 6 月 2 日	18000 元
2 号区域	2010 年 6 月 2 日	2010 年 6 月 2 日	10000 元			
3 号区域	2010 年 6 月 3 日	2010 年 6 月 3 日	10000 元			

A．18000 元　　B．36000 元　　C．20000 元　　D．54000 元

【25】（2012 上集管）●某 ERP 软件开发项目共有 12 个模块，项目经理对软件进行了成本预算，预算每个模块的开发成本为 5 万元，按照项目管理计划，每月开发一个模块，12 个月完成开发工作。在项目进行到第 3 个月底的时候，项目经理对照计划，发现刚完成了 2 个模块的开发工作，经统计，实际花费的成本为 15 万元。若按照目前的绩效情况，到所有模块开发完成时预计花费的总成本为（46）。

A．90 万　　B．75 万　　C．70 万　　D．66.7 万

【26】（2010 下集管）●甲公司生产急需 5000 个零件，承包给乙工厂进行加工，每个零件的加工费预算为 20 元，计划 2 周（每周工作 5 天）完成。甲公司负责人在开工后第 9 天早上到乙工厂检查进度，发现已完成加工 3600 个零件，支付款项 81000 元。经计算，（39）。

A．该项目的费用偏差为–18000 元　　B．该项目的进度偏差为–18000 元

C．该项目的 CPI 为 0.80　　D．该项目的 SPI 为 0.90

【27】（2013 下项管）●某项目计划工期为 4 年，投资总成本为 800 万元，在项目实施过程中，通过对成本的核算和查阅有关成本与进度的记录，得知开工后两年末实际成本发生额为 200 万元，所完成工作的计划预算成本额为 100 万元，与项目预算成本比较可知，当工期过半时，项目的计划成本发生预算额应该为 400 万元，该项目成本绩效 CPI 为（58）。

A．50%　　B．25%　　C．12.5%　　D．10%

【28】（2011 上项管）●项目计划工期为 4 年，预算总成本为 800 万元。在项目的实施过程中，通过对成本的核算和查阅有关成本与进度的记录得知，开工后第 2 年末实际成本发生额为 200 万元，所完成工作的计划预算成本额为 100 万元。与项目预算成本比较可知，当工期过半时，项目的计划成本发生额应该为 400 万元。此时如果不采取任何纠正措施，照此速度发展下去，那么到开工后第 4 年末项目会出现（61）万元的成本超支。

A．50　　B．100　　C．200　　D．400

【29】（2014 下项管）●下表是某项目执行过程中的输出表格，（42）说法是不正确的。

工作任务	预算	挣值	实际成本	成本偏差	成本偏差率	进度偏差	进度偏差率	成本 CPI	进度 SPI
1 管理计划编制	63000	58000	62500	–4500	–7%	–5000	–7.9%	0.93	0.92
2 检查表草案	64000	48000	46800	1200	2.5%	–16000	–25%	1.03	0.75
3 课题设计	23000	20000	23500	–3500	–17.5%	–3000	–13%	0.85	0.87
4 中期评估	68000	68000	72500	–4500	–6.6%	0	0	0.94	1.0
总计	218000	194000	205300	–11300	–6.8%	–24000	–11%	0.95	0.89

A．该表是项目执行过程中的一份绩效报告

B．该表缺少对于项目进展的预测

C．根据此表可以分析出该项目的实际成本低于预算成本

D．根据此表可以分析出该项目的实际进度落后于计划

【30】（2011 上集管）●项目经理王某对其负责的系统集成项目进行了成本估算和进度安排，根据团队成员的情况分配了任务，并制定出计划执行预算成本的基准。由于公司高

层领导非常重视该项目，特地调配了几名更有经验（薪水更高）的技术骨干参与项目，这种变化对项目绩效造成的最可能影响是（33）。

A. 正的成本偏差 CV，正的进度偏差 SV　B. 负的成本偏差 CV，正的进度偏差 SV
C. 正的成本偏差 CV，负的进度偏差 SV　D. 负的成本偏差 CV，负的进度偏差 SV

【31】（2007 下项管）●项目经理认为到目前为止的费用在某种程度上是项目将发生的剩余工作所需成本的指示器，则 EAC 的公式为（40）。

A. EAC=AC+（BAC–EV）／CPI　B. EAC=AC+ETC
C. EAC=AC+BAC–EV　D. EAC=AC+EV

【32】（2012 上项管）●小李所负责的项目已经完成了 20%。最近一次挣值分析结果显示，成本绩效指数（CPI）为 0.67，进度绩效指数（SPI）为 0.87。在这种情况下，小李应该（62）。

A. 实施额外的资源计划编制，增加资源，并且在需要的时候进行超时工作，以完成已预算好的工作量
B. 为进度重新设定基准，然后使用蒙特卡罗分析
C. 实施风险应对审计以帮助控制风险
D. 更新风险的识别、定性风险分析和定量风险分析

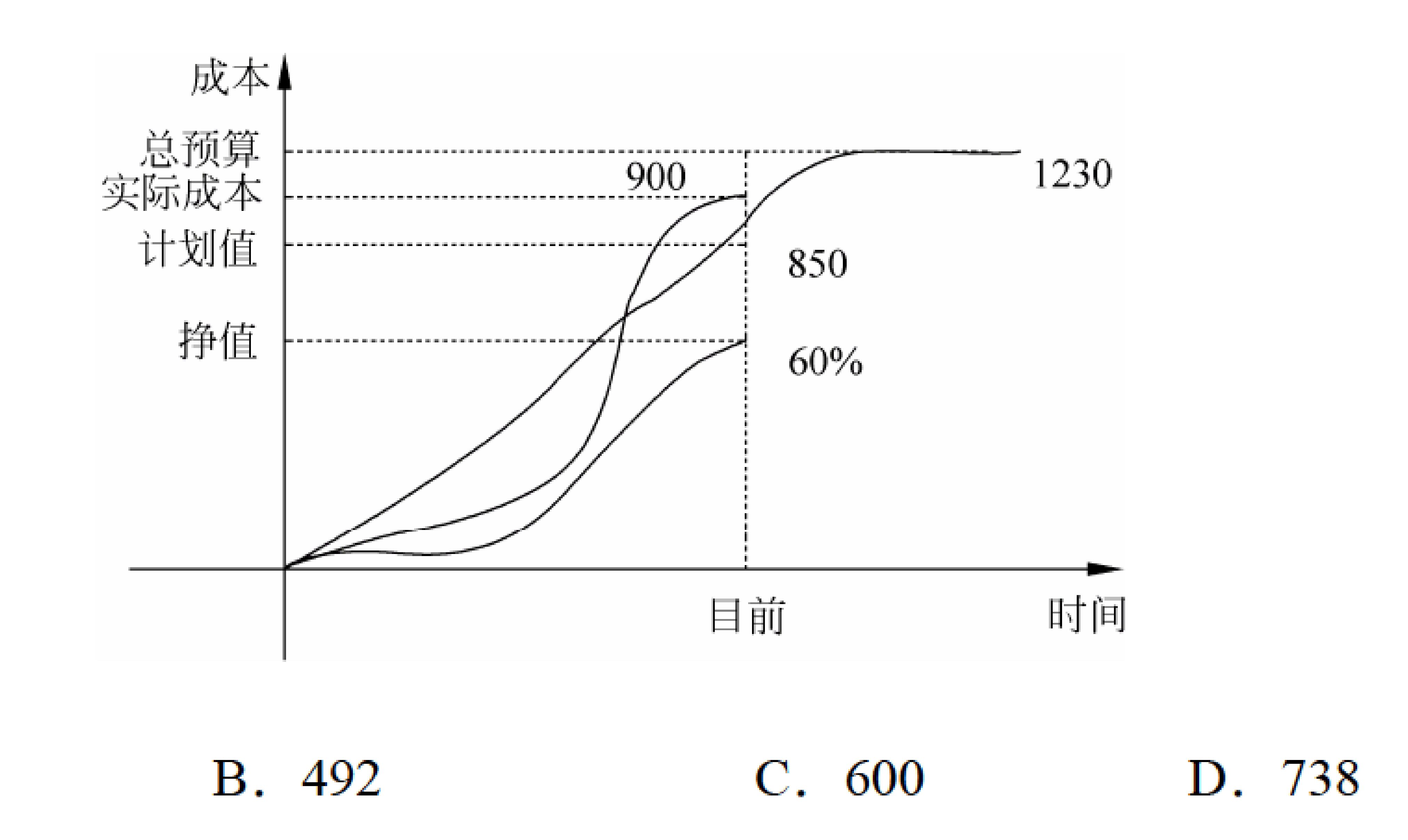
【33】（2006 下项管）●如果项目实际进度比计划提前 20%，实际成本只用了预算成本的 60%，首先应该（26）。

A. 重新修订进度计划　B. 给项目团队加薪，开表彰大会
C. 重新进行成本预算　D. 找出与最初计划产生差别的原因

【34】（2011 上集管）●某信息化施工项目一共要进行 30 天，预算总成本 60 万元，其中 5 万元为管理成本，40 万元为物料使用费，其余为人工成本。按照管理计划，每 5 天进行一次挣值分析以评价项目绩效。在第 5 天绩效评价时计算得到 CPI（绩效评价指数）为 0.95，则说明在前 5 天的施工中，实际成本①预算成本；如果要使下一次绩效评价时 CPI 为 1，且人工、物料使用成本不能改变，以免影响施工质量，则在这两次绩效评价间，每天平均可花费的管理成本为②元。上述①和②依次序应该填写（44）（假设所有成本按照天数平均分配，工程进度不存在延时或提前情况）。

A. ①低于②614 元　B. ①高于②614 元
C. ①低于②1052 元　D. ①高于②1052 元

【35】(2010 上项管)●已知某综合布线工程的挣值曲线如下图所示：总预算为 1230 万元，到目前为止已支出 900 万元，实际完成了总工作量的 60%，该阶段的预算费用是 850 万元。按目前的状况继续发展，要完成剩余的工作还需要<u>（58）</u>万元。



A．330　　B．492　　C．600　　D．738

【36】(2013 下项管)●某软件开发项目，预算为 40 万元，计划在 40 个工作日内完成，当项目进行到第 10 个工作日时，项目经理对项目进行绩效评估，结果是项目完成当期计划进度的 70%，花费了 23 万元，按此绩效还需投入大约<u>（57）</u>万元才能完成该项目。

A．10　　B．12　　C．19　　D．21

【37】(2014 下项管)●某项目被分解成 10 项工作，每项工作的预计花费为 10 万元，工期为 10 个月，按照进度计划，前三个月应该完成其中的 3 项工作，但是到第三个月底的时候，项目实际只完成了 2 项工作，实际花费为 30 万元。项目经理采用了挣值分析的方法对该项目的绩效情况进行了分析。以下结论中，<u>（57）</u>是正确的。

A．根据预算，前三个月的计划成本为 30 万元，实际花费也是 30 万元，说明项目的成本控制得还不错，只是进度上有滞后

B．如果该项目按此成本效率执行下去，到整个项目完成时，实际花费的成本将超过预算 50%

C．如果该项目不采取任何措施继续执行下去，实际的完工工期将会超期 1 个月

D．该项目目前的绩效状况不理想，但只要继续采用挣值分析的方法对项目进行监控，将会有效防止成本超支

10.2　挣值管理下午试题

【01】(2005 下项管)●试题二

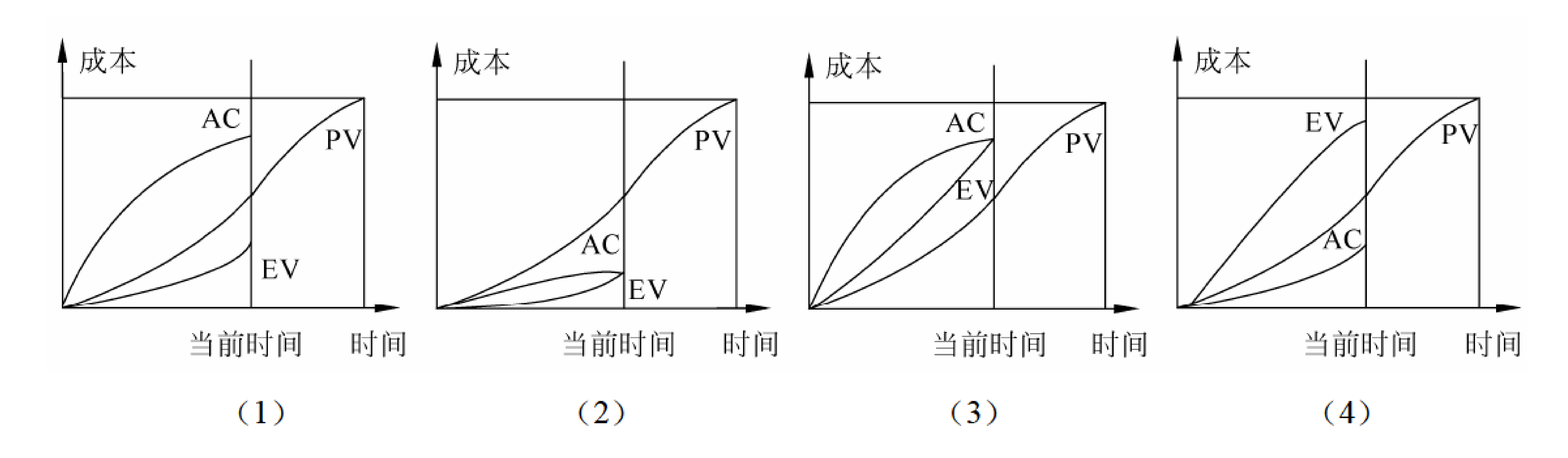
一个预算 100 万的项目，为期 12 周，现在工作进行到第八周。已知成本预算是 64 万

元，实际成本支出是 68 万元，挣值为 54 万元。

【问题 1】请计算成本偏差（CV）、进度偏差（SV）、成本绩效指数 CPI、进度绩效指数 SPI。

【问题 2】根据给定数据，近似画出该项目的预算成本、实际成本和挣值图。

【问题 3】对以下四幅图表，分别分析其所代表的效率、进度和成本等情况，针对每幅图表所反映的问题，可采取哪些调整措施？



【02】（2009 下集管）●试题四

某信息系统开发项目由系统集成商 A 公司承建，工期 1 年，项目总预算 20 万元。目前项目实施已进行到第 8 个月末。在项目例会上，项目经理就当前的项目进展情况进行了分析和汇报。截止第 8 个月末项目执行情况分析表如下：

序号	活　　动	计划成本值（元）	实际成本值（元）	完成百分比
1	项目启动	2000	2100	100%
2	可行性研究	5000	4500	100%
3	需求调研与分析	10000	12000	100%
4	设计选型	75000	86000	90%
5	集成实施	65000	60000	70%
6	测试	20000	15000	35%

【问题 1】请计算截止到第 8 个月末该项目的成本偏差（CV）、进度偏差（SV）、成本执行指数（CPI）和进度执行指数（SPI）；判断项目当前在成本和进度方面的执行情况。

【问题 2】请简要叙述成本控制的主要工作内容。

【03】（2010 上集管）●试题二

某系统集成公司选定李某作为系统集成项目 A 的项目经理。李某针对 A 项目制定了 WBS，将整个项目分为 10 个任务，这 10 个任务的单项预算如下表：

序号	工作活动	预算费用（PV）（万元）	序号	工作活动	预算费用（PV）（万元）
1	任务 1	3	6	任务 6	4
2	任务 2	3.5	7	任务 7	6.4
3	任务 3	2.4	8	任务 8	3
4	任务 4	5	9	任务 9	2.5
5	任务 5	4.5	10	任务 10	1

到了第四个月月底的时候，按计划应该完成的任务是：1、2、3、4、6、7、8，但项目经理李某检查发现，实际完成的任务是：1、2、3、4、6、7，其他的工作都没有开始，此时统计出来花费的实际费用总和为 25 万元。

【问题 1】请计算此时项目的 PV、AC、EV（需写出计算过程）。

【问题 2】请计算此时项目的绩效指数 CPI 和 SPI（需写出公式）。

【问题 3】请分析该项目的成本、进度情况，并指出可以在哪些方面采取措施以保障项目的顺利进行。

【04】（2010 下集管）●试题二

某项目经理将其负责的系统集成项目进行了工作分解，并对每个工作单元进行了成本估算，得到其计划成本。各任务同时开工，开工 5 天后项目经理对进度情况进行了考核，如下表所示：

任务	计划工期（天）	计划成本（元/天）	已发生费用（元）	已完成工作量
甲	10	2000	16000	20%
乙	9	3000	13000	30%
丙	12	4000	27000	30%
丁	13	2000	19000	80%
戊	7	1800	10000	50%
合计				

【问题 1】请计算该项目在第 5 天末的 PV、EV 值，并写出计算过程。

【问题 2】请从进度和成本两方面评价此项目的执行绩效如何，并说明依据。

【问题 3】为了解决目前出现的问题，项目经理可以采取哪些措施？

【问题 4】如果要求任务戊按期完成，项目经理采取赶工措施，那么任务戊的剩余日平均工作量是原计划日平均工作量的多少倍？

【05】（2010 下项管）●试题三

某项目经理将其负责的系统集成项目进行了工作分解，并对每个工作单元进行了成本估算，得到其计划成本。第四个月底时，各任务的计划成本、实际成本及完成百分比如下表：

任务名称	计划成本（万元）	实际成本（万元）	完成百分比
A	10	9	80%
B	7	6.5	100%
C	8	7.5	90%
D	9	8.5	90%
E	5	5	100%
F	2	2	90%

【问题 1】请分别计算该项目在第四个月底的 PV、EV、AC 值，并写出计算过程。请从进度和成本两方面评价此项目的执行绩效如何，并说明依据。

【问题 2】有人认为：项目某一阶段实际花费的成本（AC）如果小于计划支出成本（PV），说明此时项目成本是节约的，你认为这种说法对吗？请结合本题说明为什么。

【问题 3】

（1）如果从第五月开始，项目不再出现成本偏差，则此项目的预计完工成本（EAC）是多少？

（2）如果项目仍按目前状况继续发展，则此项目的预计完工成本（EAC）是多少？

（3）针对项目目前的状况，项目经理可以采取什么措施？

【06】（2014 上集管）●试题四

某系统集成公司项目经理老王在其负责的一个信息系统集成项目中采用绩效衡量分析技术进行成本控制，该项目计划历时 10 个月，总预算 50 万元。目前项目已经实施到第 6 个月末。为了让公司管理层了解项目进展情况，老王根据项目实施过程中的绩效测量数据编制了一份成本执行绩效统计报告，截止第 6 个月末，项目成本绩效统计数据如下表所示：

序号	工作任务单元代号	完成百分比（%）	计划成本值（万元）	实际成本值（万元）
1	W01	100%	3	2.5
2	W02	100%	5	4.5
3	W03	90%	6	6.5
4	W04	80%	8.5	6
5	W05	40%	6.5	1.5
6	W06	30%	1	1.5
7	W07	10%	7	0.5

【问题 1】请计算该项目截止到第 6 个月末的计划成本（PV）、实际成本（AC）、挣值（EV）、成本偏差（SV）、进度偏差（SV）。

【问题 2】请计算该项目截止到第 6 个月末的成本执行指数（CPI）和进度执行指数（SPI），并根据计算结果分析项目的成本执行情况和进度执行情况。

【问题 3】根据所给数据资料说明该项目表现出来的问题和可能的原因。

【问题 4】假设该项目现在解决了导致偏差的各种问题，后续工作可以按原计划继续实施，项目的最终完工成本是多少？

【07】（2014 下项管）●试题一

某项目由 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J 共 10 个工作包组成，项目计划执行时间为 5 个月。在项目执行到第 3 个月末的时候，公司对项目进行了检查，检查结果如下表所示（假设项目工作量在计划期内均匀分布）。

工作包	预算（万元）	预算按月分配（万元）					实际完成（%）
		第一个月	第二个月	第三个月	第四个月	第五个月	
A	12	6	6				100
B	8	2	3	3			100
C	20		6	10	4		100
D	10		6		4		75
E	3	2	1				75
F	40			20	15	5	50
G	3					3	50
H	3				2	1	50
I	2				1	1	25
J	4				2	2	25

【问题 1】计算到目前为止，项目的 PV、EV 分别为多少？

【问题 2】假设该项目到目前为止已支付 80 万元，请计算项目的 CPI 和 SPI，并指出项目整体的成本和进度执行情况以及项目中哪些工作包落后于计划进度，哪些工作包超前于计划进度.

【问题 3】如果项目的当前状态代表了项目未来的执行情况，预测项目未来的结束时间和总成本。并针对项目目前的状况，提出相应的应对措施。

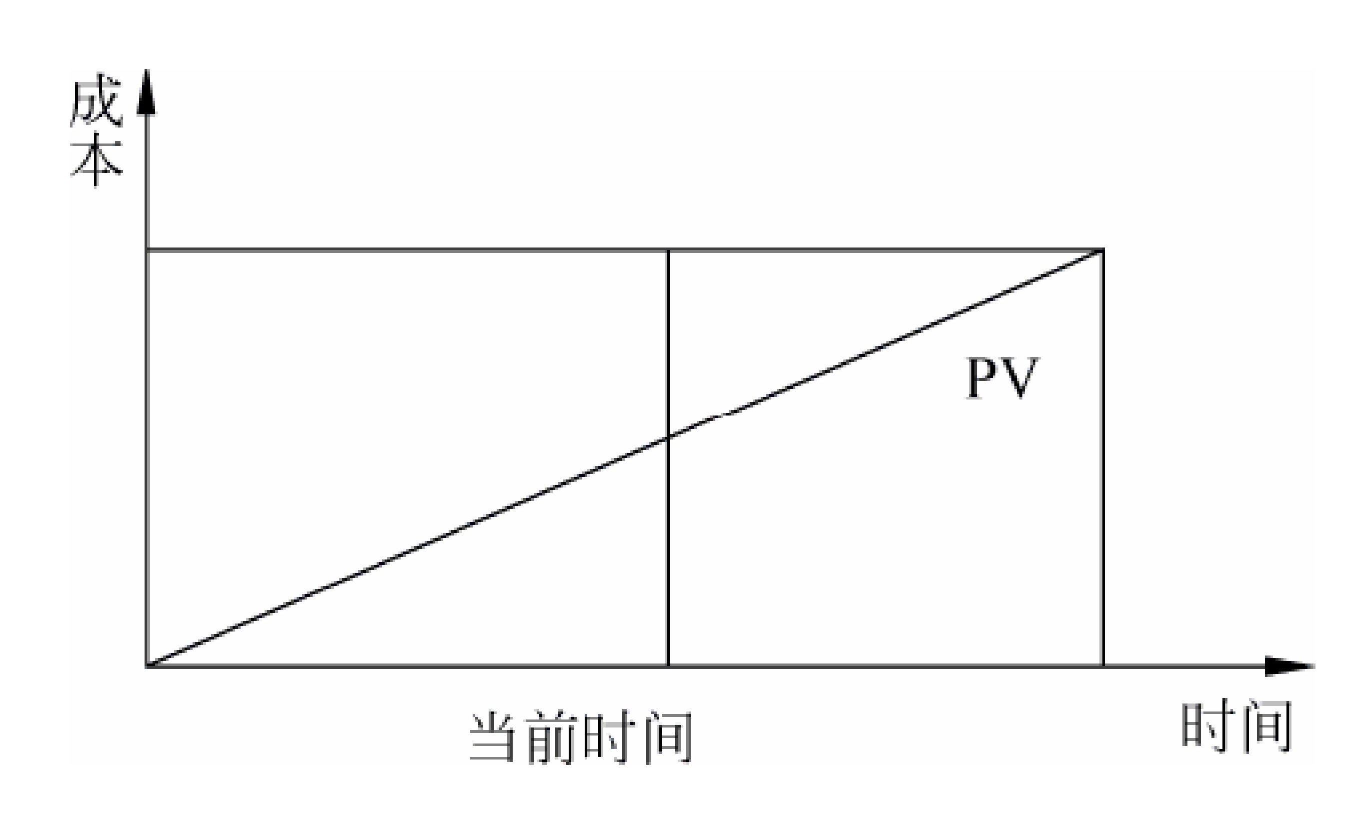
【08】（2011 上集管）●试题二

某大楼布线工程基本情况为：一层到四层，必须在低层完成后才能进行高层布线。每层工作量完全相同。项目经理根据现有人员和工作任务，预计每层需要一天完成。项目经理编制了该项目的布线进度计划，并在 3 月 18 日工作时间结束后对工作完成情况进行了绩效评估，如下表所示：

		2011-3-17	2011-3-18	2011-3-19	2011-3-20
计划	计划进度任务	完成第一层布线	完成第二层布线	完成第三层布线	完成第四层布线
	预算（元）	10000	10000	10000	10000
实际绩效	实际进度		完成第一层布线		
	实际花费（元）		8000		

【问题 1】请计算 2011 年 3 月 18 日时对应的 PV、EV、AC、CPI 和 SPI。

【问题 2】（1）根据当前绩效，在下图中画出 AC 和 EV 曲线。



（2）分析当前的绩效，并指出绩效改进的具体措施。

【问题 3】

（1）如果在 2011 年 3 月 18 日绩效评估后，找到了影响绩效的原因，并纠正了项目偏差，请计算 ETC 和 EAC，并预测此种情况下的完工日期。

（2）如果在 2011 年 3 月 18 日绩效评估后，未进行原因分析和采取措施，仍然按目前状态开展工作，请计算 ETC 和 EAC，并预测此种情况下的完工日期。

【09】（2013 下项管）●试题一

一个信息系统集成项目有 ABCDEF 共六个活动，目前是第 12 周末，活动的信息如下：

活动 A：持续时间 5 周，预算 30 万元，没有前置活动，实际成本 35.5 万元，已完成 100%；

活动 B：持续时间 5 周，预算 70 万元，前置活动为 A，实际成本 83 万元，已完成 100%；

活动 C：持续时间 8 周，预算 60 万元，前置活动为 B，实际成本 17.5 万元，已完成 20%；

活动 D：持续时间 7 周，预算 135 万元，前置活动为 A，实际成本 159 万元，已完成 100%；

活动 E：持续时间 3 周，预算 30 万元，前置活动为 D，实际成本 0 万元，已完成 0%；

活动 F：持续时间 7 周，预算 70 万元，前置活动为 C 和 E，实际成本 0 万元，已完成 0%；

项目在开始获得的投入资金为 220 万元，第 10 周获得投入资金 75 万元，第 15 周获得投入资金 105 万元，第 20 周获得投入资金 35 万元。

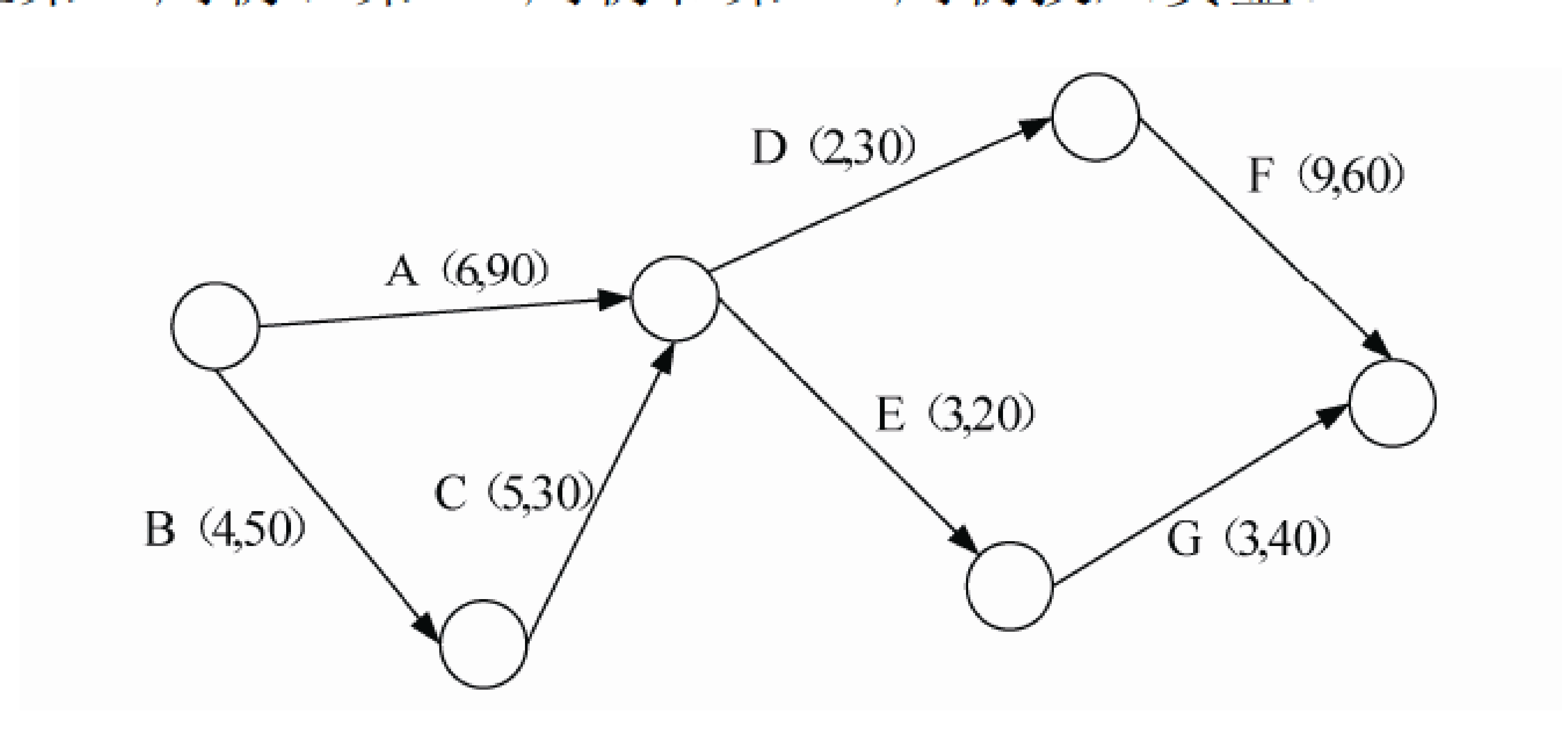
【问题 1】请计算当前的成本偏差（CV）和进度偏差（SV），以及进度绩效指数（SPI）和成本绩效指数（CPI），并分析项目的进展情况。

【问题 2】分别按照非典型偏差和典型偏差的计算方式，计算项目在第 13 周末的完工尚需估算（ETC）和完工估算成本（EAC）。

【问题 3】在不影响项目完工时间的前提下，同时考虑资金平衡的要求，在第 13 周开始如何调整项目进度计划？

【10】（2014 上项管）●试题二

一个信息系统集成项目有 A、B、C、D、E、F、G 共 7 个活动，各个活动的顺序关系、计划进度和成本预算如下图所示，大写字母为活动名称，其后面括号中的第一个数字是该活动计划进度持续的周数，第二个数字是该活动的成本预算，单位是万元。该项目资金分三次投入，分别在第 1 周初、第 10 周初和第 15 周初投入资金。



项目进行的前 9 周，由于第 3 周时公司有个临时活动停工 1 周。为赶进度，从其他项目组中临时抽调 4 名开发人员到本项目组。第 9 周末时，活动 A、B 和 C 的信息如下，其他活动均未进行。

活动 A：实际用时 8 周，实际成本 100 万元，已完成 100%；

活动 B：实际用时 4 周，实际成本 55 万元，已完成 100%；

活动 C：实际用时 5 周，实际成本 35 万元，已完成 100%。

从第 10 周开始，抽调的 4 名开发人员离开本项目组，这样项目进行到第 14 周末的情况如下，其中由于对活动 F 的难度估计不足，导致了进度和成本的偏差。

活动 D：实际用时 2 周，实际成本 30 万元，已完成 100%；

活动 E：实际用时 0 周，实际成本 0 万元，已完成 0%；

活动 F：实际用时 3 周，实际成本 40 万元，已完成 20%；

活动 G：实际用时 0 周，实际成本 0 万元，已完成 0%。

【问题 1】在不影响项目总体工期的前提下，制定能使资金成本最优化的资金投入计划。请计算三个资金投入点分别要投入的资金量并写出在此投入计划下项目各个活动的执行顺序。

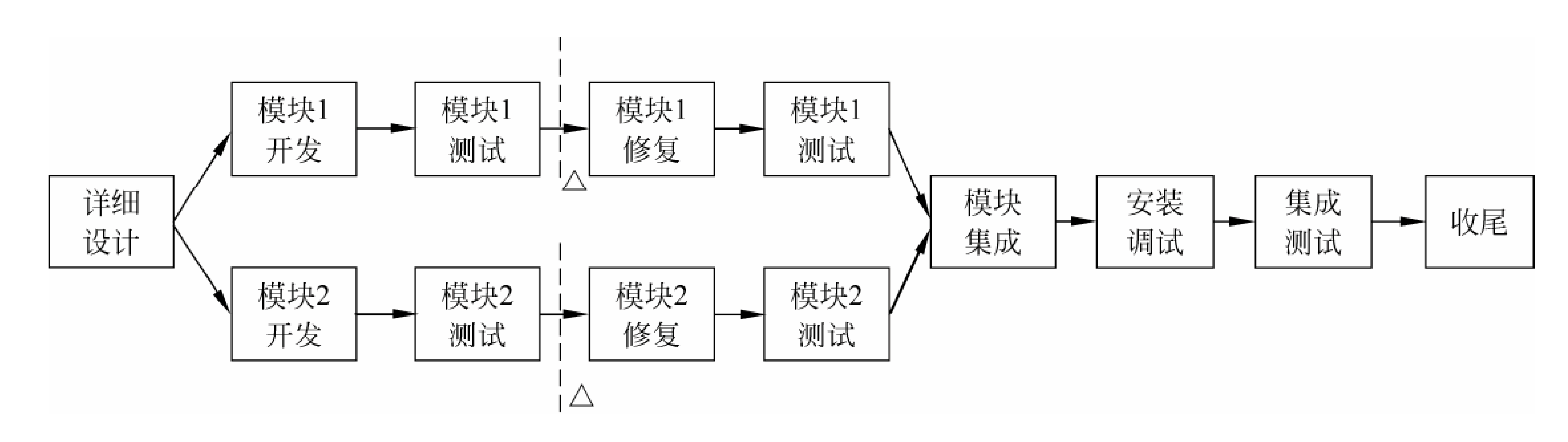
【问题 2】请计算项目进行到第 9 周末时的成本偏差（CV）和进度偏差（SV），并分析项目的进展情况。

【问题 3】请计算项目进行到第 15 周时的成本偏差（CV）和进度偏差（SV），并分析项目的进展情况。

【问题 4】若需要项目第 15 周计算完工尚需成本（ETC）和完工估算成本（EAC），采用哪种方式计算更适合？写出计算公式。

【11】（2012 上项管）●试题二

某项目进入详细设计阶段后，项目经理为后续活动制定了如下图所示的网络计划图，图中的“△”标志代表开发过程的一个里程碑，此处需要进行阶段评审，模块 1 和模块 2 都要通过评审后才能开始修复。



项目经理对网络图中的各项活动进行了成本估算，估计每人每天耗费的成本为 1000 元，安排了各活动的人员数量并统计了模块 1、模块 2 的开发和测试活动的工作量，其中阶段评审活动不计入项目组的时间和人力成本预算，如下表所示：

活动	人数安排	预计完成工作量（人天）
模块 1 开发	8	48
模块 1 测试	1	3
模块 1 修复	8	8
模块 1 测试	1	2
模块 2 开发	10	80
模块 2 测试	1	3
模块 2 修复	10	10
模块 2 测试	1	2

【问题 1】请计算该项目自模块开发起至模块测试全部结束的计划工期。

【问题 2】

详细设计完成后，项目组用了 11 天才进入阶段评审，在阶段评审中发现：模块 1 开发已经完成，测试尚未开始；模块 2 的开发和测试均已经完成，修复工作尚未开始，模块 2 的实际工作量比计划多用了 3 人天。

（1）请计算自详细设计完成至阶段评审期间模块 1 的 PV、EV、AC，并评价其进度和成本绩效。

（2）请计算自详细设计完成至阶段评审期间模块 2 的 PV、EV、AC，并评价其进度和成本绩效。

【问题 3】

（1）如果阶段评审未作出任何调整计划，项目仍按照当前状况进展，请预测从阶段评审结束到软件集成开始这一期间模块 1、模块 2 的 ETC（完工尚需成本）（给出公式并计算结果）。

（2）如果阶段评审后采取了有效措施，项目仍按照计划进展，请预测从阶段评审结束到软件集成开始这一期间模块 1、模块 2 的 ETC（完工尚需成本）（给出公式并计算结果）。

【问题 4】请结合软件开发和测试的一般过程，指出项目经理制定的网络计划和人力成本预算中存在的问题。

第 11 章　项目质量管理

11.1　质量管理概述上午试题

【01】（2010 上集管）（2005 上软评）●软件质量的定义是（10）。

A．软件的功能性、可靠性、易用性、效率、可维护性、可移植性

B．满足规定用户需求的能力

C．最大限度达到用户满意

D．软件特性的总和，以及满足规定和潜在用户需求的能力

【02】（2010 下软评）●关于软件质量，（31）的叙述是正确的。

①软件满足规定或潜在用户需求特性的总和；

②软件特性的总和；软件满足规定用户需求的能力；

③是关于软件特性具备“能力”的体现；

④软件质量包括“代码质量”、“外部质量”和“使用质量”三部分

A．①③　　B．①②　　C．②③　　D．②④

【03】（2014 下项管）●在 ISO9000:2008 质量管理体系中，质量管理原则的第一条就是“以顾客为关注焦点”。并解释说“组织依存于顾客。因此，组织应当理解顾客当前和未来的需求，满足顾客要求并争取超越顾客期望”。以下对象中，（59）不属于顾客的范畴。

A．供应商　　B．采购方　　C．委托人　　D．消费者

【04】（2009 上项管）●软件质量强调三个方面的内容：（48）是测试软件质量的基础；（49）定义了一组用于指导软件开发方式的准则；（50）间接定义了用户对某些特性的需求。

（48）A．软件需求　　B．软件分析　　C．软件设计　　D．软件实现

（49）A．开发文档　　B．开发标准　　C．维护手册　　D．用户手册

（50）A．功能需求　　B．非功能需求　　C．期望需求　　D．质量属性需求

【05】（2006 下项管）●关于常用质量术语的理解中，不正确的是（42）。

A．预防是把错误排除在过程之前

B．检查是把错误排除在产品交付之前

C. 随机原因是指异常事件

D. 如果过程状态超出了控制限度，则应调整过程

【06】（2007 下监理）●质量因素为“4M1E”指的是（52）。

A. 人、机器、原材料、方法、环境　B. 人、机器、方法、成本、政策

C. 人、原材料、方法、成本、环境　D. 外部因素和内部因素

【07】（2007 下监理）●质量认证中的“3C”标志是（58）。

A. 产品合格认证标志　B. 强制性产品认证标志

C. 质量管理体系认证标志　D. 国际上产品认证的通用标志

【08】（2008 上项管）●关于质量计划与质量体系之间的描述，正确的是（61）。

A. 质量计划是为具体产品、项目、服务或合同准备的

B. 质量体系是为具体产品、项目、服务或合同准备的

C. 质量体系由单个组织实体采用，通常是质量保证部门

D. 质量计划并非组织管理系统的一个组成部分

【09】（2007 下监理）●质量手册、程序文件和（45）属于质量管理体系文件。

A. 质量计划　B. 质量目标　C. 质量方针　D. 质量记录

【10】（2014 上集管）●质量管理体系文件包括质量手册、程序文件和（57）。

A. 质量计划　B. 质量目标　C. 质量方针　D. 质量记录

【11】（2011 上监理）●质量体系文件通常由三部分组成，包括质量手册、（28）和作业指导书。质量体系文件的特性不包括（29）。

（28）A. 质量原则　B. 质量记录　C. 质量说明　D. 程序文件

（29）A. 法规性　B. 不变性　C. 唯一性　D. 适用性

【12】（2008 上项管）●A 公司为某项目的总承包商，小江为该项目的项目经理，该公司有一个比较弱的质量方针，参与该项目的其他公司没有质量方针。小江应该（60）。

A. 用 A 公司的质量方针，因为 A 公司是总承包商

B. 不考虑项目质量方面的事情，因为多数公司都没有质量方针

C. 与来自各个公司的核心成员一起制定这个项目的质量方针，同时不告诉任何其他人以消除负面反应

D. 从所有参与该项目的公司中寻找支持来建立一个质量计划

【13】（2009 下集管）●质量管理六西格玛标准的优越之处不包括（69）。

A．从结果中检验控制质量　B．减少了检控质量的步骤

C．培养了员工的质量意识　D．减少了由于质量问题带来的返工成本

【14】（2011 上项管）●6σ管理法是质量控制的一种常用方法，其中σ是指示过程作业良好程度的标尺。在 6σ管理法中，σ的值越大，则（48）。

A．过程故障率越低　B．过程周期时间越长

C．客户满意度越低　D．成本越高

【15】（2014 下集管）●六西格玛管理方法的核心是将所有的工作作为一种流程，采取量化的方法分析流程中影响质量的因素，找出最关键的因素加以改进从而提高客户满意度。具体的改进流程为（66）。

A．①确定②测量③分析④改进⑤控制　B．①测量②分析③确定④改进⑤控制

C．①测量②分析③改进④确定⑤控制　D．①控制②测量③分析④改⑤确定

【16】（2008 下项管）●根据《GB/T 19000-ISO9000（2000）》的定义，质量管理是指确立质量方针及实施质量方针的全部职能及工作内容，并对其工作效果进行（35）的一系列工作。

A．考核和评价　B．评价和记录　C．预测和评价　D．评价和改进

【17】（2008 下项管）●项目质量的形成过程，体现了从目标决策到目标细化再到目标实现的过程，而质量目标的决策是（37）的职能。

A．建设单位　B．设计单位　C．监理单位　D．项目总承包单位

11.2　项目质量管理上午试题

【01】（2011 上监理）●项目质量管理由质量计划编制、质量保证和（36）三方面构成。（37）是为使项目能够满足相关的质量标准而建立的有计划的、系统的活动。

（36）　A．质量体系　B．质量规范　C．质量控制　D．质量记录

（37）　A．质量计划　B．质量保证　C．质量记录　D．质量认证

【02】（2013 下集管）●质量保证是项目管理中非常重要的活动，质量保证除了为项目提供支持外还为（38）创造了条件。

A．产品改进　B．过程改进　C．质量控制　D．成本控制

【03】（2014 下项管）●以下关于项目质量控制的叙述中，（60）是不正确的。

A．项目质量控制是一种预防性、提高性和保障性的质量管理活动

B．项目质量控制是一种过程性、纠偏性和把关性的质量管理活动

C．项目调整和变更是项目质量控制的一种阶段性和整体性的结果

D．项目质量的事前控制主要是对于项目质量影响因素的控制

【04】（2006 下项管）●关于项目质量管理的叙述，（41）是错误的。

A．项目质量管理必须针对项目的管理过程和项目产品

B．项目质量管理过程包括质量计划编制，建立质量体系，执行质量保证

C．质量保证是一项管理职能，包括所有为保证项目能够满足相关的质量而建立的有计划的、系统的活动

D．变更请求也是质量保证的输入之一

【05】（2009 下集管）●为保证项目的质量，要对项目进行质量管理，项目质量管理过程的第一步是（67）。

A．制定项目质量计划　　B．确立质量标准体系

C．对项目实施质量监控　　D．将实际与标准对照

【06】（2013 上项管）●（59）是编制质量规划的首要工作。

A．寻找影响质量的因素　　B．软件项目产品说明书

C．确定质量度量指标　　D．识别相关质量标准

【07】（2005 下项管）●在项目质量管理中，质量计划编制阶段的输出结果包括（40）。

A．质量管理计划、质量度量指标、建议的预防措施、质量检查单、过程改进计划

B．质量管理计划、质量度量指标、质量检查单、过程改进计划、更新的项目管理计划

C．质量度量指标、质量检查单、过程改进计划、项目管理计划

D．质量管理计划、质量度量指标、建议的预防措施、过程改进计划、更新的项目管理计划

【08】（2008 上项管）●有关质量计划的编制，（56）是正确的。

A．在整个项目的生命周期，应当定期进行质量计划的编制工作

B．编制质量计划是编制范围说明书的前提

C．仅在编制项目计划时，进行质量计划的编制

D．在项目的执行阶段，不再考虑质量计划的编制

【09】（2006 下项管）●（40）是质量计划编制过程常用的工具和技术。
A. 因果分析　B. 基准分析　C. 质量检查单　D. 蒙特卡罗分析

【10】（2010 上项管）●质量计划的工具和技术不包括（47）。
A 成本分析　B 基准分析　C 质量成本　D 质量审计

【11】（2008 下项管）●项目质量管理的质量基准和过程改进计划等管理文件或手册，是承担该项目实施任务各方应共同遵循的管理依据，它在（38）过程中形成。
A. 制定系统质量管理制度　B. 编制系统质量管理计划
C. 分析系统质量管理界面　D. 明确系统质量管理网络

【12】（2009 下集管）●在制定项目质量计划时对实现既定目标的过程加以全面分析，估计到各种可能出现的障碍及结果，设想并制定相应的应变措施和应变计划，保持计划的灵活性。这种方法属于（68）。
A. 流程图法　B. 实验设计法
C. 质量功能展开　D. 过程决策程序图法

【13】（2010 下集管）●甲公司最近中标某市应急指挥系统建设，为保证项目质量，项目经理在明确系统功能和性能的过程中，以本省应急指挥系统为标杆，定期将该项目的功能和性能与之比较。这种方法属于（69）。
A. 实验设计法　B. 相互关系图法　C. 优先矩阵图法　D. 基准比较法

【14】（2009 上系分）●质量功能部署（QFD）是一种将客户要求转化成软件需求的技术。QFD 的目的是最大限度地提升软件工程过程中客户的满意度。为了这个目标， QFD 确认了三类需求，常规需求、（29）和意外需求。
A. 期望需求　B. 基础需求　C. 显式需求　D. 功能需求

【15】（2011 上集管）●某项目经理在制定项目质量计划时，从客户对项目交付物的质量要求出发，先识别客户在功能方面的要求，然后把功能要求与产品的特性对应起来，形成功能要求与产品特性的关系矩阵，进而确定产品的技术参数。他采用的方法是（63）。
A. 质量成本分析　B. 效益/成本分析
C. 质量功能展开　D. 过程决策程序图法

【16】（2010 上集管）●项目经理在进行项目质量规划时应设计出符合项目要求的质量管理流程和标准，由此而产生的质量成本属于（70）。
A. 纠错成本　B. 预防成本　C. 评估成本　D. 缺陷成本

【17】（2009 下项管）●在质量规划中，（47）是一种统计分析技术，可用来帮助人们识别并找出哪些变量对项目结果的影响最大。

A．成本效益分析 B．基准分析 C．实验设计 D．质量审计

【18】（2011 下集管）●在项目管理中经常需要在成本与进度之间做出权衡，尽管聘用高级程序员的花费要比初级程序员高得多，却可以获得更高的生产效率。如果项目经理在编制项目质量计划时，希望确定聘用高级程序员和初级程序员的最佳人数比例，同时还要明确质量标准以及达到标准的最佳方法，最适合采用的方法是（69）。

A．基准比较 B．效益/成本分析 C．实验设计 D．质量成本分析

【19】（2014 下集管）●在制定项目质量计划中，（67）运用统计方法帮助项目确定影响特定变量的因素，经常用于项目产品的分析。

A．基准比较 B．质量成本分析 C．流程图 D．实验设计

【20】（2008 上项管）●为了让客户对项目团队提供的软件产品的功能满意，项目经理让客户在一份文档上签字以便确认，这份文档是（59）。

A．技术规范 B．测试规范 C．用户手册 D．质量保证计划

【21】（2009 上软评）●以下软件质量保证的目标中，（49）是错误的。

A．通过监控软件开发过程来保证产品质量

B．保证开发出来的软件和软件开发过程符合相应标准与规程，不存在软件缺陷

C．保证软件产品、软件过程中存在的问题得到处理，必要时将问题反映给高级管理者

D．确保项目组制定的计划、标准和规程适合项目组需要，同时满足评审和审计需要

【22】（2010 下软评）●软件质量保证的主要目标不包括（29）。

A．通过预防、检查与改进来保证软件质量

B．保证开发出来的软件和软件开发过程符合相应标准与规程

C．收集软件产品、软件过程中存在的不符合项，在项目总结时进行分析

D．确保项目组制定的计划、标准和规程适合项目需要，同时满足评审和审计需要

【23】（2012 下项管）●项目质量保证应以（45）为目的。

A．评价整体项目绩效 B．证明项目满足相关的质量标准

C．识别与该项目相关的质量标准 D．监督项目的具体实施结果

【24】（2009 下项管）●以下有关质量保证的叙述，错误的是（48）。

A．质量保证主要任务是识别与项目相关的各种质量标准

B．质量保证该贯穿整个项目生命期

C．质量保证为质量的持续改进过程提供保证

D．质量审计是质量保证的有效手段

【25】（2014 上项管）●以下有关质量保证的叙述中，（31）是错误的。

A．制定一项质量计划就可确保实际交付高质量的产品和服务

B．质量保证是一项管理职能，包括所有有计划地、系统地为保证项目能够满足相关的质量标准而建立的活动

C．质量保证应该贯穿于整个的项目生命期

D．质量审计是对其他质量管理活动的结构性的审查，是决定一个项目质量活动是否符合组织政策、过程和程序的独立的评估

【26】（2014 下项管）●以下关于软件质量保证的描述中，（8）是不正确的。

A．软件质量保证应构建以用户满意为中心，能防患于未然的质量保证体系

B．软件质量保证是一系列活动，这些活动能够提供整个软件产品的适用性证明

C．在质量保证过程中，产品质量将与可用的标准相比较，也与不一致产生时的行为相比较

D．软件质量保证是一个审查与评估的活动，用以验证与计划、原则及过程的一致性

【27】（2010 上监理）●下列关于软件质量保证活动要素的叙述中，不正确的是（27）。

A．质量保证人员不能是兼职的

B．软件开发必须严格按照软件开发规范进行

C．验证和确认软件质量所用的方法有评审、审查、审计、分析、演示、测试等

D．应在软件开发过程中及时记录与质量保证有关的活动

【28】（2013 下项管）●某新来的配置人员写了配置管理方法，想让老同事帮忙检查存在哪些问题，这种质量保证与评价方法属于（11）。

A．管理评审　　B．技术评审　　C．审计　　D．同行评审

【29】（2012 上项管）●项目质量保证说明书在所有的项目中要提供项目内部和外部的质量保证，其目的是（53）。

A．监控具体的项目结果，关注其是否达到相关的质量标准

B．说明项目满足相关质量标准的保证能力

C．识别出消除不满意结果的原因
D．进行检查以保证过程不出错

【30】（2010 下监理）●软件质量保证活动应贯穿软件开发的全过程，下列有关叙述中不正确的是（27）。
A．必须及时将软件质量保证工作及结果通知给相关组织和个人
B．软件质量保证是 CMMI1 级的一个关键过程域
C．应对软件质量进行阶段性评审，并形成完整的评审记录
D．软件质量保证工作需要企业最高领导者参与

【31】（2007 下系分）●关于 SQA 活动的描述，不正确的是（26）。
A．评审各项软件工程活动，以验证其是否符合定义的软件过程
B．负责开发项目的软件过程描述
C．审核指定的软件工作产品，以验证是否符合定义的软件过程中的相应部分
D．记录所有不符合规范的部分，并报告给高层管理者

【32】（2014 上项管）●（18）属于 QA 的主要职责。
A．组织对概要设计同行评审
B．检查工作产品及过程与规划的符合性
C．组织对软件过程的改进
D．文件版本管理

【33】（2011 下集管）●以下关于软件质量保证和质量评价的描述中，不正确的是（11）。
A．软件质量保证过程通过计划制定、实施和完成一组活动提供保证，这些活动保证项目生命周期中的软件产品和过程符合其规定的需求
B．验证和确认过程确定某一开发和维护活动的产品是否符合活动需求，最终的产品是否满足用户需求
C．检查的目的是评价软件产品，以确定其对使用意图的适合性，目的是识别规范说明与标准的差异，并向管理提供证据
D．软件审计的目的是提供软件产品和过程对于应用的规则、标准、指南、计划和流程的遵从性的独立评价

【34】（2014 上项管）●以下关于软件测试与质量保证的叙述中，（59）是正确的。
A．软件测试关注的是过程中的活动，软件质量保证关注的是过程的产物
B．软件测试是软件质量保证人员的主要工作内容
C．软件测试是软件质量保证的重要手段
D．软件质量保证人员就是软件测试人员

【35】（2010 上项管）●某企业承担一个大型信息系统集成项目，在项目过程中，为保证项目质量，采取了以下做法，其中（48）是不恰当的。

A．项目可行性分析、系统规划、需求分析、系统设计、系统测试、系统试运行等阶段均采取了质量保证措施

B．该项目的项目经理充分重视项目质量，兼任项目 QA

C．该项目的质量管理计划描述了项目的组织结构、职责、程序、工作过程以及建立质量管理所需要的资源

D．要求所有与项目质量相关的活动都要把质量管理计划作为依据

【36】（2011 上集管）●（64）不是进行项目质量保证采用的方法和技术。

A．制定质量保证规划　　B．质量活动分解

C．建立质量保证体系　　D．统计抽样

【37】（2011 下集管）●某系统集成公司制订了一系列完备的质量管理制度，其中一项是要求每个项目在各个阶段的最后都必须进行质量审计。这种审计活动是（70）过程的一部分工作。

A．质量保证　　B．质量改进　　C．质量控制　　D．质量计划

【38】（2010 下集管）●关于项目质量审计的叙述中，（70）是不正确的。

A．质量审计是对其他质量管理活动的结构化和独立的评审方法

B．质量审计可以内部完成，也可以委托第三方完成

C．质量审计应该是预先计划的，不应该是随机的

D．质量审计用于判断项目活动是否遵从项目定义的过程

【39】（2010 下项管）●在质量审计时，审计小组发现如下事实：一批计算机数量为 50 台的进货合同，在检验时抽检了其中 8 台计算机，发现 2 台不合格。该检验员把这 2 台抽出，其余 48 台放行，并已发放到施工现场。审计员的下列行为，恰当的是（48）。

A．判定检验过程没问题

B．判定检验过程存在问题，并要求检验员对 50 台电脑全检

C．判定检验过程存在问题，先下令停止使用其余电脑，并给检验部门下发纠正措施通知单

D．判定检验过程存在问题，并要求检验员分析原因，下令改进

【40】（2012 下集管）●质量保证部门最近对某项目进行了质量审计，给出了一些建议

和规定，一项建议看来关键应该采纳执行，因为它将影响到这个项目是否成功地交给客户，如果建议不被执行，产品就不能满足需要，该项目的项目经理下一步应该（70）。

A．开一个项目团队会议，以确定谁对这个项目负责

B．重新分配任务并找到对这个错误负有责任的队员

C．立即进行产品的返工

D．发布一项变更申请以采取必要的纠正措施

【41】（2010 下项管）●在制定集成项目的质量计划时，如某过程的输出不能由后续的监视或测量加以验证，则应对这样的过程实施确认，而确认方法至关重要。（47）不属于过程能力确认方法。

A．设备的认可　　B．人员资格的鉴定

C．与过程相关的方法和程序的确定　　D．资金的确定

【42】（2011 上项管）●质量控制是项目质量控制人员采取有效措施，监督项目的具体实施结果，判断它们是否符合有关的项目质量标准，并确定消除产生不良结果原因的途径。以下内容中，（47）是执行项目质量控制的输入。

①组织过程资产；②质量度量标准；③工作绩效信息；④项目章程；⑤已批准的变更请求

A．①②③　　B．①③④　　C．①②③⑤　　D．②③④⑤

【43】（2009 下网规）●项目质量控制的目的是（59）。

A．增强满足质量要求的能力

B．致力于提供质量要求得到满意的信任

C．致力于满足质量要求

D．制定质量目标、规定过程和资源，以实现其目的

【44】（2010 下项管）●项目实施过程中，围绕对项目质量的监控、追踪管理，以下做法不正确的是（61）。

A．可采用控制图来对质量进行监控

B．使用挣值分析来对质量进行监控

C．通过分析测试报告来对质量进行监控

D．通过分析施工日志中的施工参数来对质量进行监控

【45】（2009 上项管）●下述有关项目质量保证和项目质量控制的描述不正确的是（56）。

A．项目管理班子和组织的管理层应关注项目质量保证的结果

B．测试是项目质量控制的方法之一

C．帕累托图通常被作为质量保证的工具或方法，而一般不应用于质量控制方面

D．项目质量审计是项目质量保证的技术和方法之一

【46】（2008 下项管）●在质量管理的 PDCA 循环中，P 阶段的职能包括<u>（36）</u>等。

A．确定质量改进目标，制定改进措施

B．明确质量要求和目标，提出质量管理方案

C．采取应急措施，解决质量问题

D．规范质量行为，组织质量计划的部署和交底

【47】（2007 上监理）●利用数据统计方法控制质量的过程有：①进行统计分析；②判断质量问题；③收集整理质量数据；④拟订改进质量的措施；⑤分析影响质量的因素。其步骤是<u>（42）</u>。

A．①⑤④③②　B．③①②④⑤　C．③①②⑤④　D．⑤③①②④

【48】（2005 上项管）●质量控制非常重要，但是进行质量控制也需要一定的成本，<u>（42）</u>可以降低质量控制的成本。

A．进行过程分析　B．使用抽样统计　C．对全程进行监督　D. 进行质量审计

【49】（2013 上项管）●某单位新近一批 600 台不同型号的 PC 机，均由同一设备生产厂家提供。按照质量管理相关规定，以下质检方法中，正确的是<u>（60）</u>。

A．对本批次设备进行随机抽检　B．针对不同型号进行抽检

C．对该批次产品每台进行检验　D．由于是常规产品，抽检 5 台

【50】（2012 上项管）●系统开发构成中的<u>（47）</u>属于质量控制活动。

A．质量标准制定　B．质量审计　C．QA 任命　D．设计评审

【51】（2009 下项管）●下列选项中，不属于质量控制工具的是<u>（49）</u>。

A．甘特图　B．趋势分析　C．控制图　D．因果图

【52】（2012 下集管）（2013 上集管）●<u>（67）</u>不是质量控制方法、技术和工具。

A．趋势图　B．检查表　C．控制图　D．制定参数基准表

【53】（2012 上集管）●一个项目经理和他的团队正在使用鱼骨图（Ishikawa 图）讨论所发现的一个重大质量问题的原因，这属于质量管理中的<u>（67）</u>。

A．质量计划编制　B．质量工具　C．质量保证　D．质量控制

【54】（2010 下项管）●某 OA 系统处于试运行阶段，用户反映不能登录，承建方现场工程师需要对导致该问题的各种原因进行系统分析，使用（49）工具比较合适。

A．散点图　B．因果图　C．帕累托图　D．统计抽样

【55】（2005 下项管）●某ERP系统投入使用后，经过一段时间，发现系统变慢，进行了初步检测之后，要找出造成该问题的原因，最好采用（41）方法。

A．质量审计　B．散点图　C．因果分析图　D．统计抽样

【56】（2005 上项管）●利用缺陷分布评估来指导纠错行动，这是（41）的要求。

A．趋势分析　B．项目检查　C．项目控制　D．帕累托分析（pareto）

【57】（2006 下监理）●在工程质量统计分析方法中，寻找影响质量主次因素的方法一般采用（54）。

A．排列图法　B．因果分析图法　C．直方图法　D．控制图法

【58】（2013 上集管）●应用 Paretol 图可以（66）。

A．将精力集中到最关键的因素上　B．量化风险

C．帮助预测未来的问题　D．改进风险管理

【59】（2010 上项管）●某企业针对实施失败的系统集成项目进行分析，计划优先解决几个引起缺陷最多的问题。该企业最可能使用（49）方法进行分析。

A．控制图　B．鱼刺图　C．帕累托图　D．流程图

【60】（2013 下集管）●在某操作系统中，47%的错误是由该系统 4%的程序模块产生的，该现象属于（43）特征。

A．蒙特卡洛　B．大数定律　C．帕累托定律　D．PDP

【61】（2010 下集管）●甲公司承担的某系统开发项目，在进入开发阶段后，出现了一系列质量问题。为此，项目经理召集项目团队，列出问题，并分析问题产生的原因。结果发现，绝大多数的问题都是由几个原因造成的，项目组有针对性地采取了一些措施。这种方法属于（67）法。

A．因果图　B．控制图　C．排列图　D．矩阵图

【62】（2010 上集管）●排列图（帕累托图）可以用来进行质量控制是因为（68）。

A．它按缺陷的数量多少画出一条曲线，反映了缺陷的变化趋势

B．它将缺陷数量从大到小进行了排列，使人们关注数量最多的缺陷

C．它引起缺陷的原因从大到小排列，项目团队应关注造成最多缺陷的原因

D．它反映了按时间顺序抽取的样本的数值点，能够清晰地看出过程实现的状态

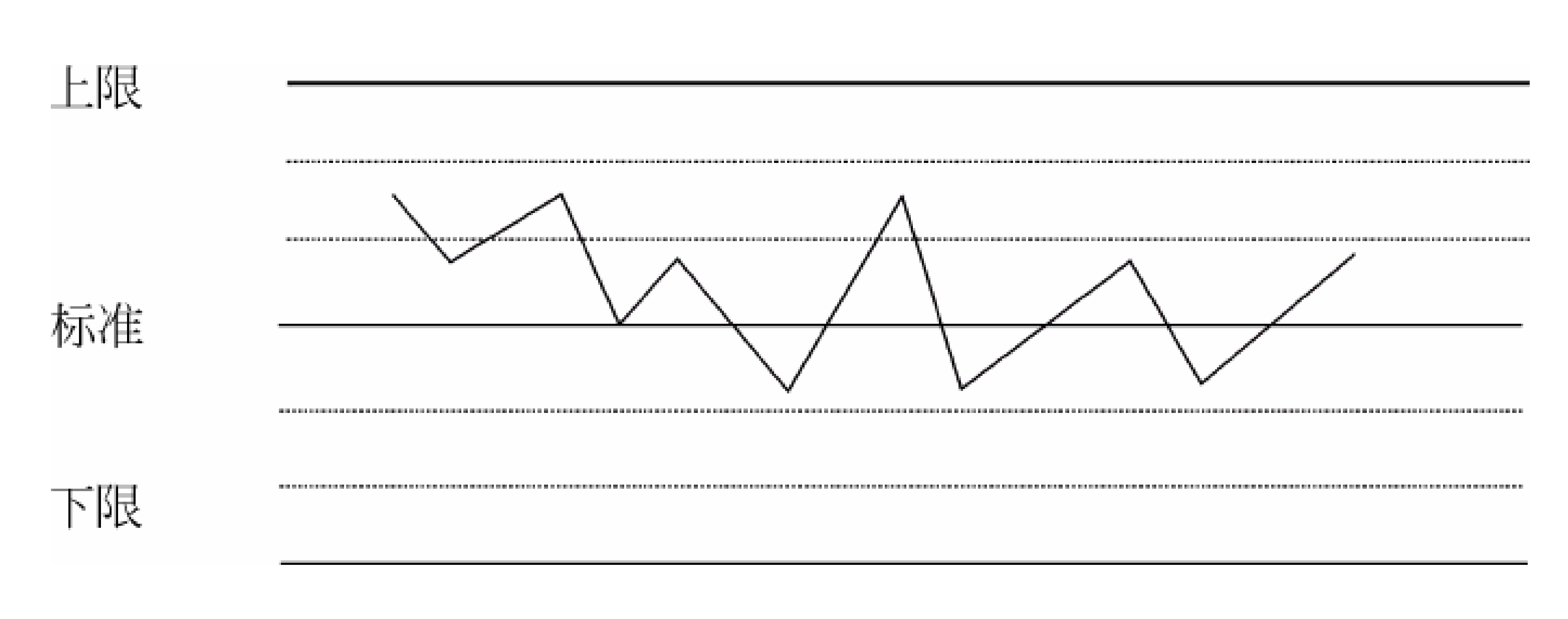
【63】（2011 上集管）●某公司对本单位负责的信息系统集成项目实施失败原因进行分析后，发现约 80%的原因都是用户需求不明确、授权不清晰，以及采用了不适宜的技术，而其他十几种原因造成的失败较少。根据这些分析结果，该公司所采用项目质量控制的方法是（65）。

A．散点图法　　B．直方图法　　C．帕累托法　　D．控制图法

【64】（2007 上监理）●在质量控制中，动态掌握质量状态，判断项目建设过程的稳定性应采用（64）。

A．直方图法　　B．因果分析图法　　C．排列图法　　D．控制图法

【65】（2011 上集管）●下图所表示的质量控制工具为（66）。



A．散点图法　　B．因果图　　C．帕累托图　　D．控制图

【66】（2012 上集管）●控制图中的控制上限和控制下限标明（68）。

A．客户将要接受的界限　　B．可能出现的过程的偏差范围

C．可以接受的过程的偏差范围　　D．判断项目成败的统计控制点

【67】（2013 下集管）●某公司的质量目标是每千行代码缺陷数不大于 2.5 个，项目组为确保并能对软件开发项目组 5 个代码编写人员各自的质量进行趋势分析，适合质量工具是（67）。

A．散点图　　B．矩阵图　　C．控制图　　D．亲和图

【68】(2007 下监理)●在质量控制中，要分析判断质量分布状态应采用 (41) 。

A. 直方图法　　B. 因果分析图法

C. 排列图法　　D. 控制图法

【69】(2008 下监理)●在进行工程质量控制时，直方图可以用来 (67) 。

A. 寻找引起质量问题的主要因素　　B. 分析产生质量问题的原因

C. 判断生产过程的质量状况　　D. 分析质量特性与影响因素之间的关系

【70】(2010 上集管)●质量管理人员在安排时间进度时，为了能够从全局出发、抓住关键路径、统筹安排、集中力量，从而达到按时或提前完成计划的目标，可以使用 (67) 。

A. 活动网络图　　B. 因果图　　C. 优先矩阵图　　D. 检查表

【71】(2011 下集管)●在进行项目质量控制时，统计方法强调一切用数据说话，而 (67) 则主要用事实说话，靠“灵感”发现新思想、解决新问题。

A. 帕累托图　　B. 树状图　　C. 相互关系图　　D. 亲和图

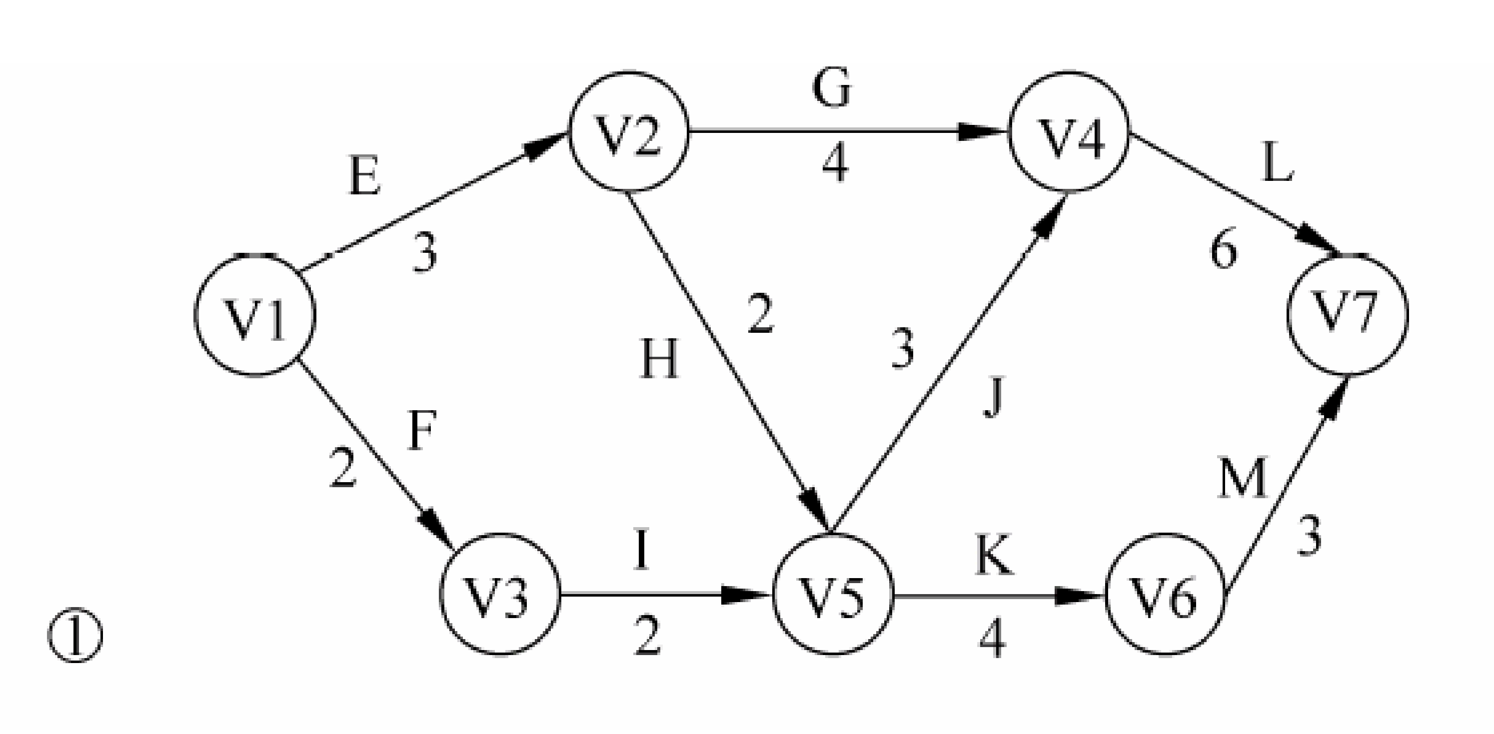
【72】(2011 下集管)●某项目质量管理员希望采用一些有助于分析问题发生原因的工具，来帮助项目组对出现的质量问题进行预测并制订应对措施，以下工具中，能够满足其需要的是 (68) 。

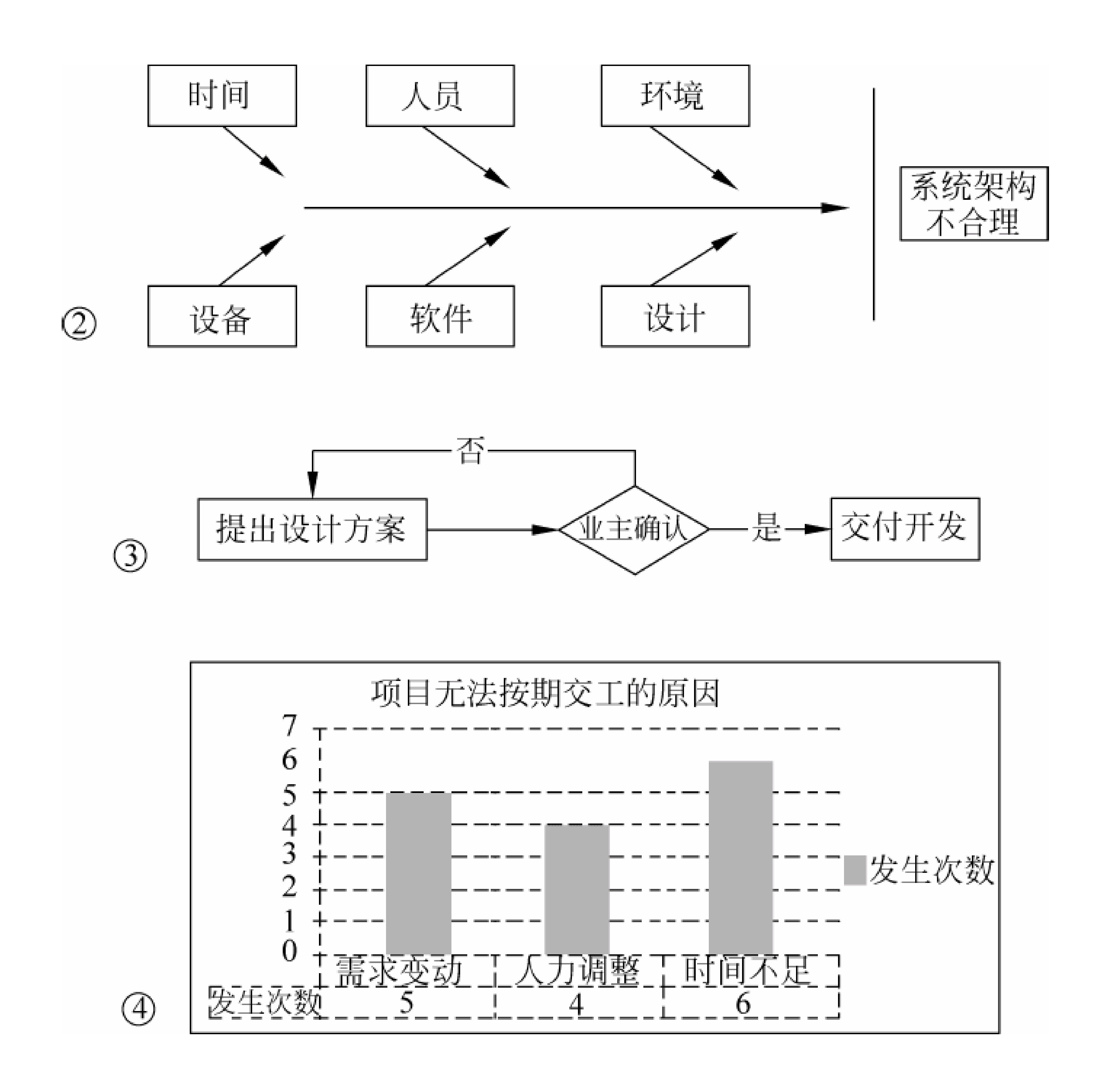
A. 控制图　　B. 流程图　　C. 树状图　　D. 活动网络图

【73】(2012 下项管)●项目出现了严重的缺陷，项目经理将项目团队和质量工程师召集在一起分析问题，查找原因，大家就此提出了三种不同的看法。此时宜采用 (46) 工具或方法来确定问题的根本原因。

A. 流程图　　B. 检查　　C. 控制图　　D. 差异试验

【74】(2010 下集管)●在质量管理中可使用下列各图作为管理工具，这 4 种图按顺序号从小到大依次是 (68) 。





A．相互关系图、控制图、流程图、排列图

B．网络活动图、因果图、流程图、直方图

C．网络活动图、因果图、过程决策程序图、直方图

D．相互关系图、控制图、过程决策程序图、排列图

【75】（2010 下软评）●关于软件测试与质量保证，正确的理解是<u>（32）</u>。

A．软件测试关注的是过程中的活动，软件质量保证关注的是过程的产物

B．软件测试不是软件质量保证工作中的内容

C．软件测试是软件质量保证的重要手段

D．软件质量保证人员就是软件测试人员

【76】（2012 上项管）●某项目质量管理的部分流程为：编制需求报告—编制测试计划—测试设计—测试—编制测试报告—批准测试报告。新入职的测试人员小刘按照该流程对系统进行了测试并产生了测试报告，客户对测试内容和结果不满意。该项目质量管理中存在的最主要问题是<u>（46）</u>。

A．测试人员素质不高　　B．测试用例设计方法不当

C．缺少评审环节　　D．缺少质量审计环节

【77】（2005 下软设）●代码走查（code walkthrough）和代码审查（code inspection）是两种不同的代码评审方法，这两种方法的主要区别是（14）。

A．在代码审查中由编写代码的程序员来组织讨论，而在代码走查中由高级管理人员来领导评审小组的活动

B．在代码审查中只检查代码中是否有错误，而在代码走查中还要检查程序与设计文档的一致性

C．在代码走查中只检查程序的正确性，而在代码审查中还要评审程序员的编程能力和工作业绩

D．代码审查是一种正式的评审活动，而代码走查的讨论过程是非正式的

【78】（2008 上系分）●正式技术评审 FTR 是一种软件工程师组织的软件质量保证活动，下面活动不属于 FTR 范畴的是（25）。

A．在软件的任何一种形式表示中发现功能、逻辑或实现的错误

B．明确声明软件的功能需求，明确文档化的开发标准

C．证实经过复审的软件确实满足需求

D．保证软件的表示符合预定义的标准

【79】（2013 上项管）●某工厂是生产电源的企业，在出厂产品质量控制过程中，使用统计抽样原理检查 10000 个电源的质量状况。在随机抽取 200 个进行检查后，发现有 5 个电源的外观不合格、4 个电源的接口不合格，其中有 2 个电源同时存在这两种不合格缺陷，其余电源未发现问题。根据统计抽样的基本原理，这批电源的合格率为（10）。

A．96.5%　　B．96%　　C．95.5%　　D．90%

11.3　项目质量管理下午试题

【01】（2008 下项管）●试题二

某信息技术有限公司中标了某大型餐饮连锁企业集团的信息系统项目，该项目包含单店管理、物流系统和集团ERP等若干子项目。由 A 信息技术有限公司的高级项目经理张工全面负责项目实施。张工认为此项目质量管理的关键在于系统地进行测试。

张工制订了详细的测试计划用来管理项目的质量。在项目实施过程中，他通过定期发给客户测试报告来证明项目质量是有保证的。可是客户总觉得有什么地方不对劲，对项目的质量还是没有信心。

【问题 1】客户对项目质量没有信心的原因可能是什么？

【问题 2】一般地，项目质量管理计划应该包括哪些内容？

【问题 3】张工应该如何实施项目的质量保证？项目的质量控制与质量保证有哪些区别与联系？

【02】（2009 下集管）●试题五

系统集成 A 公司承担了某企业的业务管理系统的开发建设工作，A 公司任命张工为项目经理。

张工在担任此新项目项目经理的同时，所负责的原项目尚处在收尾阶段。张工在进行了认真分析后，认为新项目刚刚开始，处于需求分析阶段，而原项目尚有某些重要工作需要完成，因此张工将新项目需求分析阶段的质量控制工作全权委托给了软件质量保证（SQA）人员李工。李工制定了本项目的质量计划，包括收集资料、编制分质量计划、并通过相应的工具和技术，形成了项目质量计划书，并按照质量计划书开展相关需求调研和分析阶段的质量控制工作。

在需求评审时，由于需求规格说明书不能完全覆盖该企业的业务需求，且部分需求理解与实际存在较大偏差，导致需求评审没有通过。

【问题 1】请指出 A 公司在项目管理过程中的不妥之处。

【问题 2】请简述项目质量控制过程的基本步骤。

【问题 3】请简述制定项目质量计划可采用的方法、技术和工具。

【03】（2010 上集管）●试题三

王某是某管理平台开发项目的项目经理。王某在项目启动阶段确定了项目组的成员，并任命程序员李工兼任质量保证人员。李工认为项目工期较长，因此将项目的质量检查时间定为每月 1 次。项目在实施过程中不断遇到一些问题，具体如下：

事件 1：项目进入编码阶段，在编码工作进行了 1 个月的时候，李工按时进行了一次质量检查，发现某位开发人员负责的一个模块代码未按公司要求的编码规范编写，但是此时这个模块已基本开发完毕，如果重新修改势必影响下一阶段的测试工作。

事件 2：李工对这个开发人员开具了不符合项报告，但开发人员认为并不是自己的问题，而且修改代码会影响项目进度，双方一直未达成一致，因此代码也没有修改。

事件 3：在对此模块的代码走查过程中，由于可读性较差，不但耗费了很多的时间，还发现了大量的错误。开发人员不得不对此模块重新修改，并按公司要求的编码规范进行修正，结果导致开发阶段的进度延误。

【问题 1】请指出这个项目在质量管理方面可能存在哪些问题？

【问题 2】质量控制的工具和技术包括哪六项？

A．同行评审；B．挣值分析；C．测试；D．控制图；E.因果图；F.流程图；G.成本效益分析；H.甘特图；I.帕累托图（排列图）；J.决策树分析；K.波士顿矩阵图。

【问题 3】作为此项目的质量保证人员，在整个项目中应该完成哪些工作?

【04】（2012 下集管）●试题四

某企业 A 承接了某一中心城市数字城管过程建设项目，委派小刘负责该项目的质量保证工作。在项目的执行过程中，由于数字城管建设涉及到该城市的很多部门，相互之间的协调和沟通费时、费力，且在不同单位之间存在需求方面的不一致，导致项目质量管理很难开展。

【事件 1】鉴于沟通协调的困难，项目团队建议小刘暂时弱化对项目的质量管理，由项目开发团队先开展工作，然后等合适的时机再补充相关的质量手续。小刘也考虑到目前项目开发成本超支、进度滞后的现状，默许了项目组这样的做法。

【事件 2】由于项目进度滞后，为了节约招标时间，效能经理决定对部分产品的采购实行竞争性谈判，通过邀请招标的方式与两家企业谈判，并确定了最终供应方。

【事件 3】企业 A 另委派小王负责该项目的质量管理工作，小王认为目前在管理方面存在很多问题，特别是团队沟通方面的问题对项目的影响不容忽视，虽然小王认为改善团队沟通不应该是他的职责，但还是提出了自己的建议。

【问题 1】在事件 1 中，项目组的做法是否恰当？小刘作为质量保证人员，应该做好哪些工作？

【问题 2】结合事件 2 中的相关内容，请说明项目组的做法是否合适，并简要指出小刘作为质量保证人员在项目采购中应具体负责哪些工作？

【问题 3】结合事件 3，请简要叙述小王就项目团队沟通状况可提出哪些改善建议。

【05】（2011 上项管）●试题一

某公司承接了一个银行业务系统的软件开发项目，质量要求非常高。项目经理小赵制定了项目的整体计划，将项目划分为需求、设计、编码和测试四个阶段，他将测试阶段预留了大量时间，以便开展充分的测试工作。

需求分析完成后，项目组编写了《需求分析报告》，项目经理小赵召集部分骨干人员召开评审会。为了尽快进入下一阶段工作，评审会从早上 9 点一直开到晚上 9 点，终于把全部的文件都审完了。评审组找到了几处小问题，并当场进行了修改，项目经理宣布可以进入设计阶段了。编程结束后，进入了测试阶段。第一轮测试，发现了 70 个缺陷。项目组对发现的缺陷进行了修改，又重新提交了测试。第二轮又发现了 100 多个缺陷，就这样反复修改和测试，直到第六轮，发现了 33 个缺陷。各轮发现的缺陷数如下：

轮数	第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	第五轮	第六轮
缺陷数	70	117	89	54	158	33

这时，小赵终于松了一口气，由于第六轮只剩下 33 个缺陷，他觉得测试工作应该很快就会结束了。

【问题 1】请分析此项目的质量管理过程中存在哪些问题。

【问题 2】请在答题纸上标出纵坐标的刻度值，并画出测试缺陷的趋势图。根据趋势图分析“小赵觉得测试工作很快就会结束了”是否有道理，并分析原因。

【问题 3】请结合软件生命开发周期分析软件存在缺陷的可能原因。

【问题 4】请结合实际经验说明软件项目的质量管理工作应重点完成哪些工作。

【06】（2011 下集管）●试题三

M 公司是一个仅有二十几名技术人员的小型信息系统集成公司，运营三年来承担过不同规模的二十多个系统集成项目，积累了一定的项目经验。由于公司尚处于成长期，有些工作尚未规范，某些项目存在质量问题。

公司管理层决定采取措施，加强质量管理工作。这些措施包括：提高公司的技术和管理人员素质，专门招聘了几名有经验的项目管理人员；然后成立了专门的质量管理部门，委派新招聘的陈工担任质量管理部门的经理，全面负责公司的质量管理。

【问题 1】项目经理就项目质量保证的基本内容向陈工请教，请问陈工应如何回答？

【问题 2】陈工对质量管理的方法、技术和工具进行了整理。主要包括：传统的检查、测试（A）和 6σ。另外，业界在开展全面质量管理的过程中，通常将（B）、流程图、直方图、检查表、散点图、（C）和控制图称为“老七种工具”，而将相互关系图、亲和图、（D）、矩阵图、（E）、过程决策程序图和（F）称为“新七种工具”。

【问题 3】公司任命张工为某项目的项目经理，针对项目质量控制过程的基本步骤，陈工可对张工提出怎样的指导性建议？

【07】（2009 上集管）●试题三

A 系统集成公司在 2007 年 6 月通过招投标得到了某市滨海新区电子政务一期工程项目，该项目由小李负责，一期工程的任务包括政府网站以及政务网网络系统的建设，工期为 6 个月。

因滨海新区政务网的网络系统架构复杂，为了赶工期项目组省掉了一些环节和工作，虽然最后通过验收，但却给后续的售后服务带来很大的麻烦：为了解决项目网络出现的问题，售后服务部的技术人员要到现场逐个环节查遍网络，绘出网络的实际连接图才能找到问题的所在。售后服务部感到对系统进行支持有帮助的资料就只有政府网站的网页 HTML 文档及其内嵌代码。

【问题 1】请简要分析造成该项目售后存在问题的主要原因。

【问题 2】针对该项目，请简要说明在项目建设时可能采取的质量控制方法或工具。

【问题 3】请指出，为了保障小李顺利实施项目质量管理，公司管理层应提供哪些方面的支持。

【08】（2011 上集管）●试题三

某系统集成商 A 两年前通过了 ISO9000 认证，并能够按照要求持续改进，不断提高质量管理水平。近期，该公司承担了某自然灾害预警系统项目，由于项目时间紧张，上线任务迫切，经过管理层讨论，决定临时简化流程，在开发阶段集中对质量进行把关。由于以前做过类似的项目，为了节约时间，项目经理带领团队套用原有成功项目的需求和设计思路，对历史项目的相关文档进行修改后，立即进入编码阶段。编码完成后，为了争取系统提前交付，匆忙进行测试，并上线试运行。系统运行中，各种错误不断涌现。到目前为止，延期半年还没有交付，严重影响了用户满意度。

【问题 1】结合本案例，分析该项目在质量管理方面可能存在的不足，并简述项目质量管理流程。

【问题 2】

（1）面对该项目现状，你作为该项目的项目经理，请提出下一步的应对措施。

（2）软件的质量保证与控制涉及一系列术语，其中，确定软件开发周期中的一个给定阶段的产品是否达到在上一阶段里的需求的过程是（A）；在软件开发过程结束时对软件进行评价以确定它是否和软件需求相一致的过程是（B）；通过执行程序来有意识地发现程序中的设计错误和编码错误的过程是（C）。

【问题 3】请说明项目质量控制包括哪些活动？

【**09**】（2012 上集管）●试题三

A 公司近期成功中标当地政府机构某信息中心的信息安全系统开发项目。公司任命小李为项目经理，配备了信息安全专家张工负责项目的质量保证和关键技术。

小李为项目制定了整体进度计划，将项目分为需求、设计、实施和上线试运行四个阶段，项目开始后，张工凭借其丰富的经验使开发过程得到了很好的质量保证，需求和设计顺利通过了张工的把关。小李认为后续阶段不会有什么太大的问题。开发阶段过半时，公司领导通知小李发生两件事情，第一是公司承揽新项目，需要张工调离；第二是信息中心进行人事调整，更换了责任人。小李向公司领导承诺，一定做好配合工作，保质保量完成项目。

张工调离后，小李亲自负责质量保证和技术把关。项目实施完成后，信息中心的新领导对该项目相当重视，委派信息中心技术专家现场调研和考察。小李为此专门组织技术人员与信息中心专家讨论软件开发技术，查看部分关键代码，并考察了部分程序的运行结果。现场考察后，信息中心专家认为 A 公司编写的代码不规范，安全性存在隐患，关键部分执行效率无法满足设备要求，不具备上线试运行的条件。

【问题 1】结合案例，分析小李在质量管理方面存在的问题。

【问题 2】（1）简要分析信息中心组织的正式评审会可能产生的几种结论。

（2）如经评审和协商后 A 公司同意实施返工，简要叙述小李在质量管理方面的后续措施。

【问题 3】项目经理组织技术人员与信息中心专家讨论软件开发技术，查看部分关键代码，这种质量控制的方法称为（　）；信息中心专家实际运行程序，考察其执行效果和效率，这种质量控制方法是（　）。

【10】（2013 上项管）●试题一

A 公司是国内一家大型系统集成企业，已经建立基于 SJ/T11234、SJ/T11235 的涵盖公司所有部门和人员的质量管理体系。在公司建立质量管理体系之初，质量部要求各业务部门都参加体系建设，编写程序文件和作业指导，但这些部门都说忙，难以抽出人力。质量部便借鉴其他公司的体系文件，对其简单修改后形成了 A 公司的质量管理体系文件。

质量管理体系运行一年后，公司承担了一个大型软件集成项目。公司领导对此项目非常重视，任命高级项目经理陈工管理此项目，并强调一定要保证质量完成。同时，公司要求销售部、采购部、质量部各抽派一个人参与该项目，配合项目组开展工作。

根据公司的质量管理体系要求，项目的每个里程碑节点都要召开评审会，主要开发文档（包括需求规格说明书、总体设计和详细设计等）都需要评审。事实上，在以往的项目中，这些评审会都是项目组内部讨论，讨论出结果后让相关部门负责人签字，质量部只要看到有签字的评审记录就不干预项目的实施。由于本项目关系重大，各部门都怕出了问题而承担责任，因此所有部门都参加了该项目的评审会。

几个评审会开完，项目组成员开始抱怨。说以前的项目评审都是我们自己讨论，其他部门根本没人细看。可是现在这个项目，各个部门都有人参与，评审会上每个人都提意见，并且意见经常不一致，没有人负责最后拍板；对于一些技术文件的评审，评审人员明明不懂还提出很多问题，还要费很大力气给他们解释。

在以往的项目中，虽然公司的程序文件中规定评审没通过就不能进入下一环节，但如果进度要求紧张的话，一般也不管什么流程了，抢进度要紧。但是在这个项目中，设计方案经过几次讨论都没有结果。项目经理陈工为了保证进度，向采购部提出提前采购设备，采购部以设计方案没有定稿为由拒绝处理。无奈陈工找了好几次公司领导，最终领导拍板可以提前采购。项目就这样在不断的争执中进行，每次争执不下时，陈工就去找公司领导。如此多次争执后，陈工发现质量管理体系中规定那么多评审纯粹是浪费时间，希望修改。

按照计划，现在项目应该进行到测试阶段，但实际上项目的详细设计还未通过评审。

【问题 1】请简要叙述 A 公司的质量管理体系在建立和运行中存在的主要问题。

【问题 2】如果你是 A 公司质量负责人，请简要叙述实施 A 公司质量管理体系的改进步骤。

【问题 3】项目质量管理体系包括<u>（1）</u>、<u>（2）</u>和<u>（3）</u>过程。A 公司在建立质量管理体系后，应该定期对质量体系的运行进行内部审核和<u>（4）</u>。质量体系内部审核属于质量管理中的<u>（5）</u>过程。

【11】（2014 上项管）●试题一

某系统集成企业承接了一个环保监测系统项目，为某市的环保局建设水污染自动监测系统。该企业以往的主要业务领域为视频监控及信号分析处理，对自动控制系统也有较强的技术能力，但从未在环保领域开发应用。该企业的老李被任命为此项目的项目经理。

该企业已按照 ISO9001 的要求建立了一套质量管理体系，对于项目管理、软件开发等的流程均有明确的书面规定。但公司中很多人认为这套管理体系的要求对于项目来说是多余的，条条框框的约束太多，大部分项目经理都是在项目结项前才把质量体系要求的文档补齐以便能通过结项审批。公司的质量管理员也习以为常，只要在项目结束前能把文档补齐，就不会干涉项目建设。

老李组织了技术骨干对客户的需求进行了调研，通过对用户需求的分析和整理，项目组直接制定了一个总体的技术方案，然后老李制定了一个较粗略的项目计划：1．对市场上的采集设备进行调研，选择一款进行采购。2．利用公司已有的控制软件平台直接进行修改开发。3．待设备选定后，将软件与采集设备进行联调实验，实现软件与设备的控制功能。4．联调成功后，按技术方案开展整个项目的实施工作。

在软件与采集设备的联调过程中，老李请环保局的客户代表来检查工作。客户代表发现由于项目组不了解环保领域的一些参数指标，完成的系统达不到客户方的要求。由于项目从一开始就没有完整的项目文档，老李为了避免再出现重大问题，只好重新进行需求调研。客户方很不满意，既担心项目不能按时上线又担心项目质量无法保证。

【问题 1】请指出该项目的需求活动存在哪些问题？

【问题 2】请简要分析该项目的项目管理方面存在哪些问题？

【问题 3】该企业的质量管理体系可能存在哪些问题？应该如何改进?

第 12 章　项目人力资源管理

12.1　项目人力资源管理上午试题

【01】（2005 下项管）●关于项目的人力资源管理，说法正确的是（42）。

A．项目的人力资源与项目干系人二者的含义一致

B．项目经理和职能经理应协商确保项目所需的员工按时到岗并完成所分配的项目任务

C．为了保证项目人力资源管理的延续性，项目成员不能变化

D．人力资源行政管理工作一般不是项目管理小组的直接责任，所以项目经理和项目管理小组不应参与到人力资源的行政管理工作中去

【02】（2009 下集管）●项目人力资源计划编制完成以后，不能得到的是（39）。

A．角色和职责的分配　　B．项目的组织结构图

C．人员配置管理计划　　D．项目团队成员的人际关系

【03】（2009 上项管）●人力资源计划编制的输出不包括（23）。

A．角色和职责　　B．人力资源模板

C．项目的组织结构图　　D．人员配备管理计划

【04】（2011 下集管）●在制定人力资源计划时，不适合采用的工具或技术是（47）。

A．人际交往　　B．组织理论

C．组织结构图与职位描述　　D．专家判断

【05】（2011 下项管）●（44）不能作为编制人力资源计划的工具。

A．层次结构　　B．责任分配矩阵

C．文本格式的角色描述　　D．团队成员的通讯录

【06】（2012 上集管）●人员配备管理计划描述何时以及怎样满足人力资源需求。关于人员配备管理计划的叙述中，（47）是正确的。

A．制定人员配备管理计划可采用工作分解结构、组织分解结构和资源分解结构等描

述工具

B．项目人力资源计划可以是正式或非正式的，但人员配备管理计划是不能省略的正式计划

C．人员配备管理计划通常通过制定人员需求和人力资源时间安排，不涉及人员培训和奖惩措施

D．项目人力资源计划是项目人员配备管理计划的一个分计划

【07】（2005 上项管）●项目人力资源管理就是有效地发挥每一个项目参与人作用的过程。关于项目人力资源管理说法错误的是（43）。

A．项目人力资源管理包括人力资源编制、组建项目团队、项目团队建设、管理项目团队四个过程

B．责任分配矩阵（RAM）被用来表示需要完成的工作和团队成员之间的联系

C．好的项目经理需要有高超的冲突管理技巧

D．组织分解结构（OBS）根据项目的交付物进行分解，因此团队成员能够了解应提供哪些交付物

【08】（2010 上集管）●在项目人力资源计划编制中，一般会涉及到组织结构图和职位描述。其中，根据组织现有的部门、单位或团队进行分解，把工作包和项目的活动列在负责的部门下面的图采用的是（47）。

A．工作分解结构（WBS） B．组织分解结构（OBS）

C．资源分解结构（RBS） D．责任分配矩阵（RAM）

【09】（2011 上集管）●下列工具或方法均可用来描述项目组织。以下说法中，不正确的是（45）。

A．组织分解结构（OBS）与工作分解结构（WBS）形式上相似，是根据项目的交付物进行分解，把项目的活动和工作包列在负责的部门下面

B．资源分解结构（RBS）用于分解项目中各类型的资源，除了包含人力资源之外还可以包括各种资源类型，例如材料和设备

C．工作分解结构（WBS）可以用来确定项目的范围，也可以用来描述不同层次的职责

D．团队成员职责需要详细描述时，可以采用文档文字形式，详细提供职责、权力、能力和资格等信息

【10】（2009 上项管）●系统组织结构与功能分析中，可以采用多种工具，其中（51）描述了业务和部门的关系。

A．组织/业务关系图　　B．业务功能一览图
C．组织结构图　　D．物资流图

【11】（2014 上集管）●项目经理在项目管理时使用了下表，该表是（48）。

活动	人员				
	张三	李四	王五	赵六	钱七
需求定义	●负责	O参与	O		
系统设计	◊	●	O		O
系统开发	◊及时得到通知	●	O	O	
测试	O				●

A．责任分配矩阵　　B．沟通计划表　　C．列表式　　D．组织结构分解图

【12】（2006 下项管）●关于下表，（43）的描述是错误的。

	人员				
活动	小张	小王	小李	小赵	小钱
定义	R	I	I	A	I
测试	A	C	I	I	C
开发	R	C	I	I	C

A．该表是一个责任分配矩阵
B．该表表示了需要完成的工作和团队成员之间的关系
C．该表不应包含虚拟团队成员
D．该表可用于人力资源计划编制

【13】（2013 下集管）●责任分配矩阵是一种常用的描述项目角色和职责的方式，关于责任分配的说法错误的是（48）。
A．在反映团队成员个人与其承担的工作时，责任分配矩阵不够直观
B．责任分配矩阵可以分成多个层级
C．高层级的责任分配矩阵可以界定团队中的哪个小组负责工作分解中的哪一部分工作
D．低层级的责任分配矩阵用来在小组内为具体活动分配角色、职责层次

【14】（2009 下软设）●确定构建软件系统所需要的人数时，无需考虑（17）。
A．系统的市场前景　　B．系统的规模　　C．系统的技术复杂性　　D．项目计划

【15】（2007 下项管）●在每次团队会议上项目经理都要求团队成员介绍其正在做的工作，然后给团队成员分配新任务。由于要分配很多不同的任务，使得这样的会议变得很长。下列（45）项不是导致这种情况发生的原因。

A．WBS 制定得不完整　　B．缺少责任矩阵
C．缺少资源平衡　　D．缺少团队成员对项目计划编制的参与

【16】（2012 下项管）●某项目为期两年，现在是第二年。自从项目开始以来，有些项目团队成员的角色和责任发生了变化，有的队员离开了项目，还有新成员加入了项目，而且一些已经完成的工作包还没有得到要求的完工签字。由于一个关键队员的突然离去，三个工作包比原计划落后了四个星期。对许多项目活动，该项目的项目经理似乎不知道是谁的责任。为了重新控制这个项目，该项目经理需要（50）。

A．根据新的资源需求为原先的人员管理计划重新制定基础
B．将团队改变成项目化的组织结构，以便于最大限度地控制资源分配
C．和项目团队一起准备一个责任分配矩阵
D．通过为大多数关键活动分配技术骨干而创造一个新部门

【17】（2013 上集管）●一个公司的新员工被分配到一个正处在计划编制阶段的项目中工作，她必须决定是否接受分配到这个项目或者要求被分配到另一个不同的项目。但是项目经理没有上班并且也联系不上，项目团队成员可以查看（56）以帮助她确认分配的工作。

A．活动定义　　B．项目计划　　C．工作说明　　D．责任分配矩阵

【18】（2009 上集管）●对于一个新分配来的项目团队成员，（44）应该负责确保他得到适当的培训。

A．项目发起人　　B．职能经理　　C．项目经理　　D．培训协调员

【19】（2009 上集管）●（33）不是组建项目团队的工具和技术。

A．事先分派　　B．资源日历　　C．采购　　D．虚拟团队

【20】（2011 上项管）●组建团队是指获得人力资源的过程，项目管理团队应确保所选择的人力资源可以达到项目的要求。在此要求下，组建项目团队需要的输入应包括（53）。

①角色和责任；②资源日历；③项目的组织结构图；④环境和组织因素；⑤项目人员分配

A．①②③　　B．①③④　　C．②③⑤　　D．③④⑤

【21】（2010 上集管）●在组建项目团队时，人力资源要满足项目要求。以下说法，（48）

是不妥当的。

A. 对关键岗位要有技能标准，人员达标后方可聘用
B. 对与技能标准有差距的员工进行培训，合格后可聘用
C. 只要项目经理对团队成员认可就可以
D. 在组建团队时要考虑能力、经验、兴趣、成本等人员因素

【22】（2005 上项管）●下列关于企业文化的叙述中，不正确的是（58）。

A. 反映了企业的内部价值观　B. 反映了企业中人员的态度和做事方式
C. 企业文化总能发挥积极的作用　D. 可以体现在企业战略中

【23】（2011 下项管）●下列活动不属于团队项目建设的是（45）。

A. 非正式培训　B. 集中办公
C. 组织娱乐活动让大家互相认识了解　D. 编写人力资源计划

【24】（2013 下项管）●项目经理在选择团队建设具体活动时，可考虑专门的活动或个人行为。活动的首要目的是提高团队绩效。（41）不属于团队建设活动。

A. 为平息冲突制定规则
B. 项目经理在网上为团队成员组建一个工作群
C. 定期召开会议，评价团队绩效
D. 集中办公

【25】（2006 下项管）●项目团队建设内容一般不包括（44）。

A. 培训　B. 认可和奖励　C. 职责分配　D. 同地办公

【26】（2014 下集管）●进行团队建设时可以采取的方式有（50）。

A. 培训、拓展训练，认可和奖励　B. 冲突管理、观察和对话、绩效评估
C. 冲突管理、观察和对话、认可和奖励　D. 谈判、采购、虚拟团队

【27】（2008 上项管）●有效的团队建设的直接结果是（48）。

A. 提高了项目绩效
B. 建设成一个高效、运行良好的项目团队
C. 使项目小组成员认识到对项目的绩效负责的是项目经理
D. 提高了项目干系人和小组成员为项目贡献力量的能力

【28】（2011 下集管）●项目团队建设活动的首要目的是提高团队绩效，而很多活动所

产生的附属效应也能够提高团队绩效。以下活动中，（48）就代表了这种情况。

A．建立一套以团队为基础的奖励与表彰系统

B．让非管理层的团队成员参与到项目计划制订过程中

C．确定团队绩效的目标，并审查达到这些目标的最佳方法

D．为所有团队成员安排一间大办公室进行集中工作

【29】（2009 上集管）（2005 下项管）●团队建设一般要经历几个阶段，这几个阶段的大致顺序是（34）。

A．震荡期、形成期、正规期、表现期　　B．形成期、震荡期、表现期、正规期

C．表现期、震荡期、形成期、正规期　　D．形成期、震荡期、正规期、表现期

【30】（2013 下集管）●一个优秀项目团队的形成，一般需要经历 5 个阶段，按次序分别是（49）。

A．形成　震荡　规范　发挥　结束　　B．形成　发挥　震荡　规范　结束

C．形成　震荡　发挥　规范　结束　　D．形成　规范　震荡　发挥　结束

【31】（2014 上集管）●由于在执行任务时，遇到了超出想象的困难，项目团队成员之间开始争执，互相指责，并开始怀疑项目经理的能力。按照项目团队建设的阶段来划分，该阶段属于（49）。

A．形成阶段　　B．震荡阶段　　C．规范阶段　　D．发挥阶段

【32】（2009 下项管）●小王作为项目经理正在带领项目团队实施一个新的信息系统集成项目。项目团队已经共同工作了相当一段时间，正处于项目团队建设的发挥阶段，此时一个新成员加入了该团队，（44）。

A．团队建设将从震荡阶段重新开始

B．团队将继续处于发挥阶段

C．团队建设将从震荡阶段重新开始，但很快就会步入发挥阶段

D．团队建设将从形成阶段重新开始

【33】（2008 上项管）（2009 上集管）●在当今高科技环境下，为了成功激励一个团队，（46）可以被项目管理者用来保持一个气氛活跃、高效的士气。

A．马斯洛理论和 X 理论

B．Y 理论和 X 理论

C．Y 理论、马斯洛理论和赫兹伯格的卫生理论

D．赫兹伯格的卫生理论和 X 理论

【34】（2009 下集管）（2012 下集管）●一些公司为了满足公司员工社会交往的需要会经常组织一些聚会和社会活动，还为没有住房的员工提供住处。这种激励员工的理论属于（41）。

A．赫茨伯格的双因素理论　　B．马斯洛需要层次理论
C．期望理论　　D．X 理论和 Y 理论

【35】（2014 上集管）●为了满足员工的归属感需要，某公司经常为新员工组织一些聚会或者社会活动。按照马斯洛的需要层次理论，这属于满足员工的（47）的需要。

A．安全　　B．社会交往　　C．自尊　　D．自我实现

【36】（2011 上集管）●在进行项目团队的激励时，一般不会采用的方法是（46）。

A．马斯洛的需要层次理论　　B．赫兹伯格的双因素理论
C．人际网络管理　　D．期望理论

【37】（2009 上项管）●有关项目团队激励的叙述正确的是（21）。

A．马斯洛需求理论共分为 4 个层次，即生理、社会、受尊重和自我实现
B．X 理论认为员工是积极的，在适当的情况下员工会努力工作
C．Y 理论认为员工只要有可能就会逃避为公司付出努力去工作
D．海兹伯格理论认为激励因素有两种，一是保健卫生，二是激励需求

【38】（2009 下项管）●某公司定期组织公司的新老员工进行聚会。按照马斯洛的需求层次理论，该行为满足的是员工的（46）。

A．生理需求　　B．安全 需求　　C．社会需求　　D．受尊重需求

【39】（2012 上集管）●项目团队建设对项目的成功至关重要。在项目经理的下述做法中，有可能不利于团队建设的是（48）。

A．鼓励团队成员间的沟通
B．奖励加班的成员
C．尽早建立团队基本规则
D．尽早发现冲突，利用私下、直接但合法的方式处理

【40】（2008 上项管）●团队合作是项目成功的重要保证，下列除（45）外都能表明项目团队合作不好。

A．挫折感　　B．频繁召开会议

C．对项目经理缺乏信任和信心　　D．没有效果的会议

【41】（2011 上项管）●在某软件开发项目中，项目经理发现年轻开发人员的流失较为严重，导致项目进行中花费大量时间进行招聘、任务交接和善后处理。下列选项中无法改善人员流失状况的是（54）。

A．通过了解项目团员的感情，预测其行动，了解其后顾之忧，并尽力帮助他们解决问题
B．为了项目的完成，考虑到有限的人力资源，将该项目分包，在时限内完成项目
C．拨出专门团队建设经费，并鼓励团队内非正式的沟通和活动
D．建立培训和知识共享机制，使得所有的团队成员都可以学习到新的知识以及能够互相帮助

【42】（2009 上项管）●把产品技能和知识带到项目团队的恰当方式是（22）。

A．让项目经理去学校学习三年，获得一个项目管理硕士学位，这样就能保证他学到项目管理的所有知识
B．找一个项目团队，其成员具备的知识与技能能够满足项目的需要
C．让项目团队在项目的实际工作中实习
D．找到可以获得必要的技能和知识的来源

【43】（2005 下项管）●（44）不是管理项目团队的工具及技术。

A．观察与对话　B．角色定义　C．项目绩效评估　D．冲突管理

【44】（2008 上项管）●以下关于项目绩效评估的表述，不正确的是（30）。

A．项目经理需要收集来源于项目内部和外部资源的正式和非正式的项目绩效评估
B．项目经理必须评估每一个团队成员
C．作为绩效评估的结果，一些团队成员在 RAM（责任分配矩阵）中的角色将被调整
D．即使项目组织是临时的，项目评估也应列入到组织绩效评估中

【45】（2014 上集管）●在项目实施过程中，（50）容易增加冲突发生的概率。

A．保证资源的供给
B．项目组织结构由矩阵结构改为项目型结构
C．项目实施中引入新技术
D．明确责任

【46】（2010 上集管）●项目经理管理项目团队有时需要解决冲突，（49）属于解决冲突

的范畴。

A．强制、妥协、撤退　　B．强制、求同存异、观察

C．妥协、求同存异、增加权威　　D．妥协、撤退、预防

【47】（2009 下项管）●冲突管理中最有效的解决冲突方法是（45）。

A．问题解决　　B．求同存异　　C．强迫　　D．撤退

【48】（2011 下项管）●项目团队成员因项目优先级和资源分配等原因出现冲突时，项目经理首选的解决冲突的方法是（46）。

A．解决问题　　B．妥协　　C．求同存异　　D．暂时搁置问题

【49】（2011 下集管）●某项目小组的两位技术人员分别提出了一套技术解决方案并因此发生激烈争论。项目经理决定召开团队会议，让两人进行公开讨论，直到最终选择出一套最佳方案。该项目经理所采用的冲突管理方法是（49）。

A．解决问题　　B．撤退　　C．妥协　　D．合作

【50】（2013 下集管）●在冲突管理中，经常要集合多方观点和意见，得出一个多数人接受和承诺的解决方案。这种冲突管理的方法被称为（50）。

A．合作　　B．强制　　C．妥协　　D．回避

【51】（2013 上集管）●某公司刚刚宣布下个月将要裁员，并且极可能包括张工项目团队里的一些成员。团队成员议论纷纷，已无心正常工作。张工告诉团队："让我们冷静下来，回到工作上去，也许我们下个月的绩效可以保住我们的工作"。此时，张工采取的冲突解决技术是（49）。

A．妥协　　B．强制　　C．安抚　　D．撤退

【52】（2011 上集管）●下列关于冲突及其解决方式的描述中，不正确的是（47）。

A．冲突是自然的团队问题，不是某人的个人问题

B．冲突的产生原因有项目的高压环境、责任划分不清楚、存在多个上级或者新科技的使用等

C．冲突的解决方法有合作、强制、妥协等，但不能将冲突搁置起来，从中撤退

D．冲突应早被发现，利用私下但直接的、合作的方式来处理冲突

【53】（2012 上集管）●关于项目管理环境中的冲突管理的叙述中，（49）是正确的。

A．通过建立团队基本规则及实施可行的项目管理经验，冲突是可以避免的

B．解决冲突的最理想方法是求同存异

C．冲突管理的最终目的是消除意见分歧

D．不管冲突对项目的影响是正面的还是负面的，项目经理都有责任处理它

【54】（2010 上集管）●某项目组的小组长王某和程序员李某在讨论确定一个功能模块的技术解决方案时发生激烈争执，此时作为项目经理应该首先采用<u>（59）</u>的方法来解决这一冲突。

A．请两人先冷静下来，淡化争议，然后在讨论问题时求同存异

B．帮助两人分析对错，然后解决问题

C．要求李某服从小组长王某的意见

D．请两人把当前问题搁置起来，避免争吵

【55】（2007 下项管）●某个大型电力系统项目的一个关键团队成员已经出现进度延误的迹象，并且工作质量也开始出问题。项目经理相信该成员非常清楚工作的最终期限和质量规范要求。项目经理应采取的措施是<u>（46）</u>。

A．把问题报告给人力资源经理以便采取纠正措施

B．重新把一些工作分配给其他团队成员，直到绩效开始改进

C．立即找那个员工，强调并提醒进度和质量的重要性

D．把这种情况上报给那个员工的职能经理并请求协助

【56】（2013 下项管）●某公司项目经理在管理一个项目时，怀疑有项目组成员曾将客户内部信息泄露给客户的一个竞争对手，项目经理此时较恰当的做法是<u>（46）</u>。

A．与项目组成员讨论此问题

B．提醒团队成员注意并制定预防措施

C．与其他项目经理讨论此问题

D．更换项目组成员

【57】（2007 下项管）●某项目没有超出预算并在规定的时间完成。然而，一个职能部门的经理却十分烦恼，因为他们的工作人员有一大半在项目期间辞职，辞职的理由是太长的工作时间和缺乏职能经理的支持。对这个项目最正确的描述是<u>（60）</u>。

A．项目在预算和规定时间内达到了它的目标。上级管理层负责提供了足够的资源

B．对项目应根据它成功地满足项目章程的程度来测量。这不是在项目期间做的事

C．项目经理没有获得足够的资源并且没有根据可用的资源制定一个现实的最终期限

D．职能经理对他的工作人员负责并且一旦制定了进度计划，职能经理负责获得足够的资源以满足该进度计划

【58】（2011 下项管）●某机房工程公司承接了一个大型机房的 UPS 工程。公司项目经

理组建了工作团队。施工过程中，项目经理发现一个熟练电工一时大意，未按照规范端接电池连线，极可能造成严重的安全事故。从团队管理角度，此时项目经理最应该（55）。

A．开除该名电工，并组织相关人员进行安全教育和培训

B．与该名电工私下交流，使其认识该问题的严重性，促其自行改正

C．怕业主方知道后造成严重影响，因此私下通知其他电工改正

D．要求该电工立即改正，并召集相关人员，指出错误并批评教育，使大家引以为戒

12.2　项目人力资源管理下午试题

【01】（2010 上项管）●试题二

M 公司 2009 年 5 月中标某单位（甲方）的电子政务系统开发项目，该单位要求电子政务系统必须在 2009 年 12 月之前投入使用。王某是公司的项目经理，并且刚成功地领导一个 6 人的项目团队完成了一个类似项目，因此公司指派王某带领原来的团队负责该项目。

王某带领原项目团队结合以往经验顺利完成了需求分析、项目范围说明书等前期工作，并通过了审查，得到了甲方的确认。由于进度紧张，王某又申请从公司调来了 2 个开发人员进入项目团队。

项目开始实施后，项目团队原成员和新加入成员之间经常发生争执，对发生的错误相互推诿。项目团队原成员认为新加入成员效率低下，延误项目进度；新加入成员则认为项目团队原成员不好相处，不能有效沟通。王某认为这是正常的项目团队磨合过程，没有过多干预。同时，批评新加入成员效率低下，认为项目团队原成员更有经验，要求新加入成员要多向原成员虚心请教。

项目实施两个月后，王某发现大家汇报项目的进度言过其实，进度没有达到计划目标。

【问题 1】请简要分析造成该项目上述问题的可能原因。

【问题 2】（1）写出项目团队建设所要经历的主要阶段。

（2）结合你的实际经验，概述成功团队的特征。

【问题 3】针对项目目前的状况，在项目人力资源管理方面王某可以采取哪些补救措施?

【02】（2009 上项管）●试题二

A 公司组织结构属于弱矩阵结构，该公司的项目经理小刘正在接手公司售后部门转来的一个项目，要为某客户的企业管理软件实施重大升级。小刘的项目组由 5 个人组成，项目组中只有资深技术人员 M 参加过该软件的开发，主要负责研发该软件最难的核心模块。根据公司与客户达成的协议，需要在一个月之内升级完成 M 原来开发过的核心模块。

M 隶属于研发部，由于他在日常工作中经常迟到早退，经研发部经理口头批评后仍没有改善，研发部经理萌生了解雇此人的想法。但是 M 的离职会严重影响项目的工期，因此小刘提醒 M 要遵守公司的有关规定，并与研发部经理协商，希望给 M 一个机会，但 M 仍

然我行我素。项目开始不久，研发部经理口头告诉小刘要解雇 M，为此，小刘感到很为难。

【问题 1】从项目管理的角度，请简要分析造成小刘为难的主要原因。

【问题 2】请简要叙述面对上述困境应如何妥善处理。

【问题 3】请简要说明该公司和项目经理应采取哪些措施以避免类似情况的发生。

【03】（2008 下项管）●试题一

A 公司钱某新接手一个信息系统集成项目的管理工作，根据用户的业务要求，该项目要采用一种新的技术架构，项目团队没有应用这种架构的经验。钱某的管理风格是 Y 型的，在项目启动之初，为了调动大家的积极性，宣布了多项激励政策，如“按期用该新技术架构搭建出系统原型有奖，按时保质保量完成任务者有奖”，并分别公布了具体的奖励数额；在项目实施期间，为了激励士气，经常请大家聚餐。由于 A 公司单位领导属于 X 型管理风格，很多餐票都不予报销。而在项目实施现场，因施工人员技术不过关导致一台电源烧坏，钱某也悄悄地在项目中给予报销。负责新技术架构的架构师经历多次失败之后，总算凭自己的经验和探索搭建出了系统原型。最后，虽然项目实际的进度、成本和质量等目标大体达到了要求，钱某自我感觉尚可，项目好歹也通过了验收，但他当初关于奖励的承诺并没有兑现，有人甚至认为他跟领导一唱一和，钱某有苦难言。

【问题 1】请概括出 A 公司钱某在人力资源管理方面存在的问题。

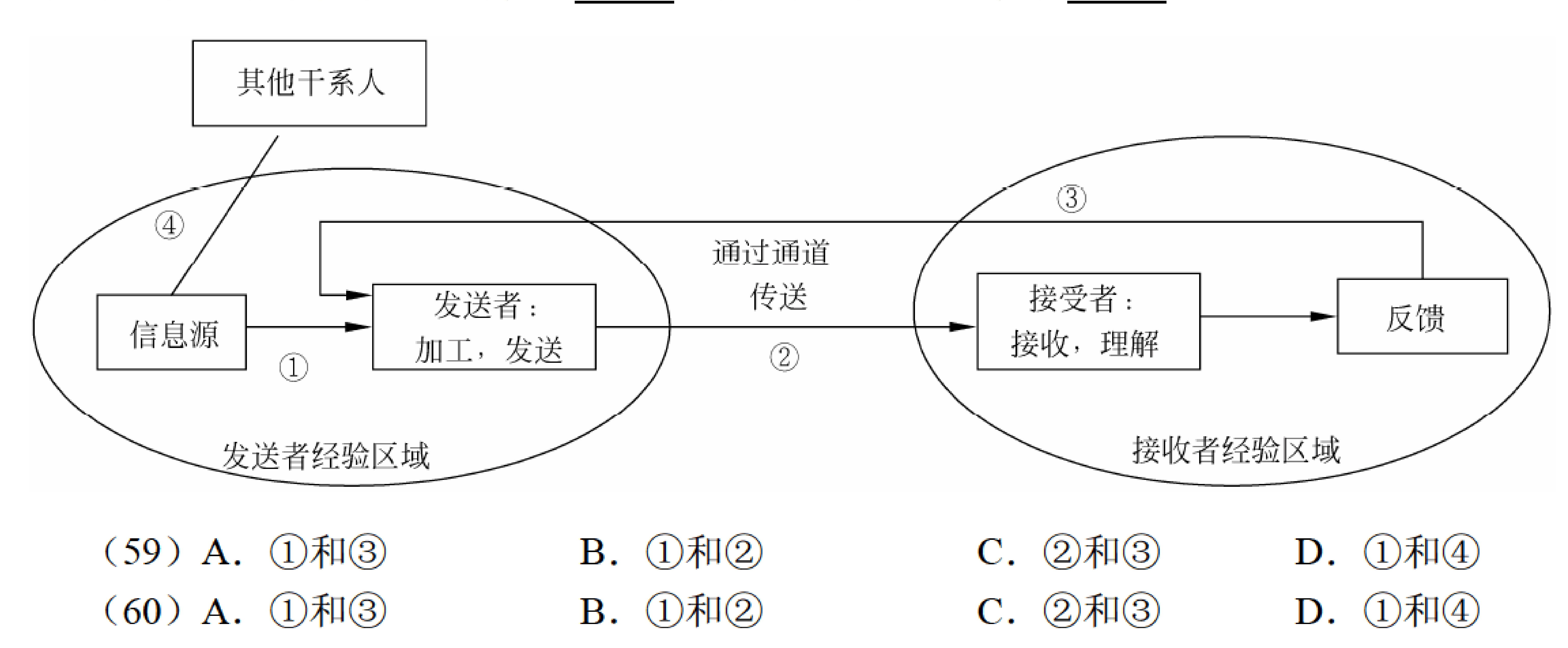
【问题 2】针对本案例，项目经理钱某应该用哪些措施进行团队建设？如何运用自己的 Y 型管理风格有效地管理项目？

【问题 3】请叙述钱某的单位及钱某应该如何处理新技术开发与项目管理之间的关系。

第 13 章　项目沟通管理

13.1　项目沟通管理上午试题

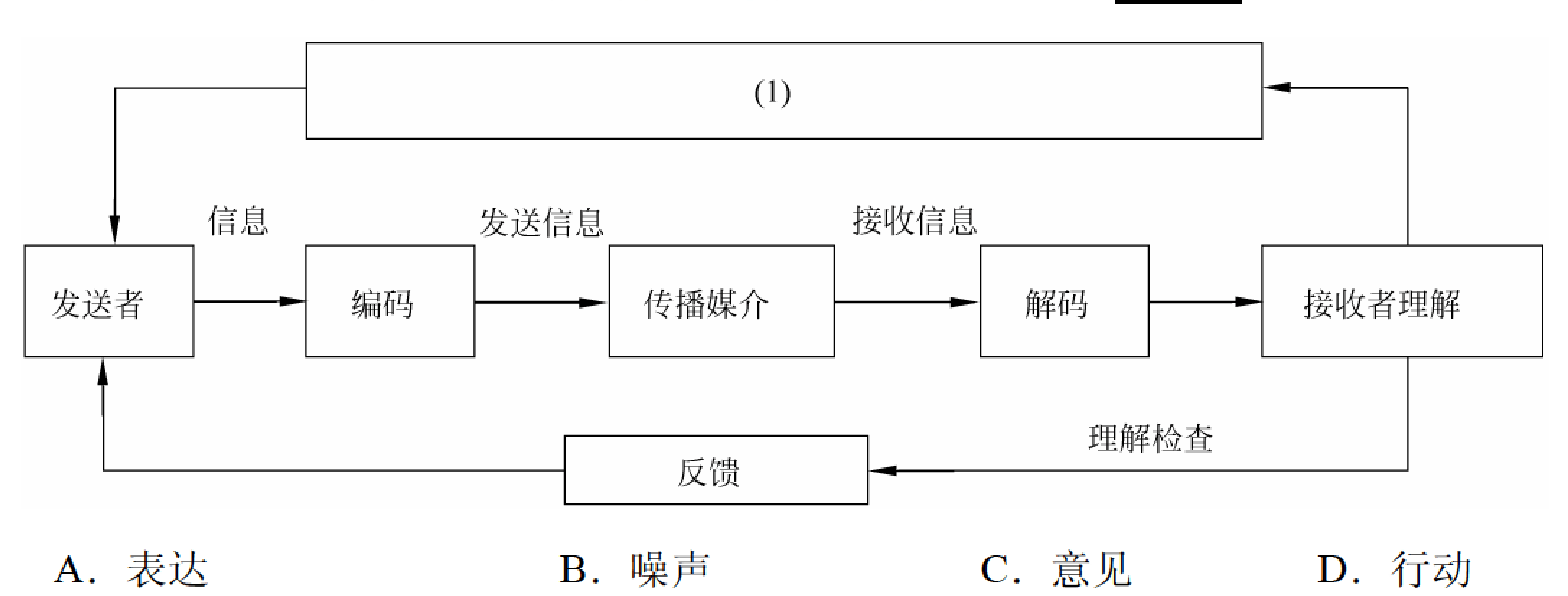
【01】（2008 下项管）●沟通是项目管理的一项重要工作，下图为人与人之间的沟通模型。该模型说明了发送者收集信息、对信息加工处理、通过通道传送、接受者接收并理解、接受者反馈等若干环节。由于人们的修养不同和表达能力的差别，在沟通时会产生各种各样的障碍。语义障碍最常出现在（59），认知障碍最常出现在（60）。



（59）A. ①和③　　B. ①和②　　C. ②和③　　D. ①和④

（60）A. ①和③　　B. ①和②　　C. ②和③　　D. ①和④

【02】（2013 上项管）●在下图的沟通模型中，①中应填入（40）。



A. 表达　　B. 噪声　　C. 意见　　D. 行动

【03】（2005 下项管）●（39）不属于沟通管理的范畴。

A．编制沟通计划　　B．记录工作日志

C．编写绩效报告　　D．发布项目信息

【04】（2014 下项管）●沟通计划的编制过程不包括（41）。

A．确定干系人的沟通信息需求　　B．描述信息收集和文件归档结构

C．确定信息传递的技术或方法　　D．把所需要的信息及时提供给干系人

【05】（2012 上集管）●（57）是制定项目沟通管理计划的输入。

A．沟通技术　　B．项目可行性分析　　C．成本控制　　D．项目范围说明书

【06】（2014 上项管）●（43）是用于编制沟通计划的输入。

A．项目章程　　B．沟通管理计划　　C．沟通频率　　D．沟通术语词汇表

【07】（2014 下集管）●项目沟通管理计划的主要内容中不包括（58）。

A．信息的传递方式　　B．项目问题的解决

C．更新沟通管理计划的方法　　D．项目干系人沟通要求

【08】（2013 上项管）●下面关于沟通管理计划的说法中，不正确的是（41）。

A．沟通管理计划应是正式的，根据项目需要可以是非常详细或粗略框架式的

B．沟通管理计划确定项目干系人的信息和沟通需求

C．沟通管理计划不一定需要得到客户的正式认可才能实施

D．沟通管理计划中应包含用于沟通的信息，包括信息格式、内容和细节水平

【09】（2014 下项管）●在编制项目沟通计划的过程中，对项目干系人分析的目的不包括（43）。

A．与项目匹配的方法和技术分析　　B．辅助制定最佳沟通策略

C．分析和识别干系人在项目中的影响和收益　　D．确定干系人的信息需求

【10】（2010 下集管）●小张最近被任命为公司某信息系统开发项目的项目经理，正着手制定沟通管理计划。下列选项中（57）属于小张应该采取的主要活动。

①找到业主，了解业主的沟通需求；　②明确文档的结构；③确定项目范围；　④明确发送信息的格式

A．①②③④　　B．①②④　　C．①③④　　D．②③④

【11】(2005 下项管)●项目文档应发送给<u>(35)</u>。

A．执行机构所有的干系人　　B．所有项目干系人

C．项目管理小组成员和项目主办单位　　D．沟通管理计划中规定的人员

【12】(2010 下集管)●在项目沟通管理过程中存在若干影响因素，其中潜在的技术影响因素包括<u>(58)</u>。

①对信息需求的迫切性；②资金是否到位；③预期的项目人员配备；④项目环境；⑤项目时间的长短

A．①③④⑤　　B．①②③④　　C．①②④⑤　　D．②③④⑤

【13】(2013 上项管)●两名新成员最近加入到某项目中，项目组成员原来有 6 个人，则沟通途径增加了<u>(42)</u>。

A．21　　B．13　　C．12　　D．8

【14】(2005 上项管)●由 n 个人组成的大型项目组，人与人之间交互渠道的数量级为<u>(20)</u>。

A．n^2　　B．n^3　　C．n　　D．2n

【15】(2008 下项管)●M 公司小张负责组织内部的一个系统集成项目。因为组织内部的很多人对该系统及其进展感兴趣，他决定准备一份项目沟通管理计划。准备这一计划的第一步是<u>(56)</u>。

A．进行项目干系人分析以评价对信息的需求

B．确定一个生产进度来显示什么时间进行什么类型的沟通

C．描述计划分配的信息

D．建立所有项目文件的信息库以便于快速查找

【16】(2010 上集管)●某公司正在计划实施一项用于公司内部的办公自动化系统项目，由于该系统的实施涉及到公司很多内部人员，因此项目经理打算制定一个项目沟通管理计划。他应采取的第一个工作步骤是<u>(57)</u>。

A．设计一份日程表，标记进行每种沟通的时间

B．分析所有项目干系人的信息需求

C．构建一个文档库并保存所有的项目文件

D．描述准备发布的信息

【17】(2011 下项管)●A 公司承担了某企业 ERP 项目的实施工作。项目经理入场后

首先制定了项目沟通联络机制，并建议项目参建单位都提供各自的联络人，便于后续有效的沟通。对此做法理解正确的是（56）。

A．沟通联络机制相当于一份沟通计划

B．沟通联络机制应满足所有项目干系人的沟通需求

C．沟通联络机制应明确沟通的内容和时间表

D．沟通联络机制应经常调整以保证持续的适用性

【18】（2010 下集管）●某公司正在编制项目干系人沟通的计划。以下选项中（59）属于干系人沟通计划的内容。

①干系人需要哪些信息； ②各类项目文件的访问路径； ③各类项目文件的内容； ④各类项目文件的接受格式； ⑤各类文件的访问权限

A．①②③④⑤　　B．①②③④　　C．①②④⑤　　D．②③④⑤

【19】（2013 上集管）●项目经理编制了一份项目沟通计划，其主要内容包括项目干系人要求、发布信息的描述、传达信息所需的技术方法和沟通频次。这份计划中还欠缺的最主要内容是（57）。

A．信息接收的个人和组织　　B．沟通计划检查要求

C．沟通备忘录　　D．干系人分析

【20】（2014 上项管）●下表是一份简单的项目沟通计划，该计划存在的最严重的问题是（44）。

时　间	地　点	接　收　人	沟通活动	负　责　人	说　明
每周一上午	公司	项目组	周例会	项目经理	除特殊情况均应参加
每周五	公司	公司领导 项目组成员	项目情况沟通	项目经理	
里程碑结束	公司	项目组全体 公司领导	里程碑评审	项目经理	
每月	客户现场	项目经理 客户代表	项目情况沟通	项目经理	

A．缺少沟通时间　　B．缺少沟通方式或信息传递方式

C．接收人不明确　　D．沟通的负责人不应该都是项目经理

【21】（2013 上集管）●项目沟通管理涉及到项目管理的诸多内容。一般而言，（53）不属于项目沟通管理计划的主要内容。

A．项目干系人沟通需求　　B．传递信息的技术和方法
C．项目会议频率　　D．通用词语表

【22】（2009 下项管）●在实际沟通中，（55）更有利于被询问者表达自己的见解和情绪。
A．封闭式问题　　B．开放式问题
C．探询式问题　　D．假设性问题

【23】（2014 下项管）●在沟通管理中不仅要“用别人喜欢被对待的方式来对待他们”，而且还需要根据自身面临的情况，采取灵活适当的沟通措施。如重复对方的话，让对方确认，以真正了解对方的意图时，一般采用（40）。
A．假设性问题　　B．探寻式问题　　C．开放式问题　　D．封闭式问题

【24】（2009 下项管）●项目沟通中不恰当的做法是（56）。
A．对外一致，一个团队要用一种声音说话
B．采用多样的沟通风格
C．始终采用正式的沟通方式
D．会议之前将会议资料发给所有参会人员

【25】（2008 下项管）●团队成员第一次违反了团队的基本规章制度，项目经理对他应该采取（54）形式的沟通方法。
A．口头　　B．正式书面　　C．办公室会谈　　D．非正式书面

【26】（2014 下集管）●项目经理小张想要与客户就合同变更事宜进行沟通，他应该采取（59）沟通方式比较合适。
A．口头、非正式　　B．书面、非正式　　C．口头、正式　　D．书面、正式

【27】（2012 下项管）●广泛使用（47）沟通最有可能帮助解决复杂问题。
A．书面　　B．口头　　C．正式　　D．非正式

【28】（2013 上集管）●在沟通管理中，沟通方式的选择是一项重要的工作。（44）不是书面沟通的特点。
A．沟通速度快　　B．歧义性少　　C．内容清晰　　D．信息充分

【29】（2013 下集管）●在信息分发过程中，如果为了使沟通更加清晰、减少二义性，并且可以留备忘录，那么应该采取的沟通方式是（58）。

A. 书面沟通　　B. 电话录音　　C. 垂直沟通　　D. 水平沟通

【30】（2014 上集管）●在项目管理中，进行信息分发时，（58）的特点是复杂程度高，往往不受当事人控制。

A. 正式沟通　　B. 非正式沟通　　C. 垂直沟通　　D. 水平沟通

【31】（2013 上集管）●沟通是项目管理和团队建设中的重要环节。下面关于沟通的说法中。（58）是正确的。

A. 正式沟通优于非正式沟通，项目经理不应鼓励团队成员的非正式沟通和交流
B. 水平沟通优于垂直沟通，项目经理不应鼓励团队成员的垂直沟通
C. 集中办公和会议有利于提高沟通效率，是团队建设的有效手段
D. 沟通的及时性是沟通的第一目标，项目的所有问题需第一时间与干系人沟通

【32】（2010 下项管）●项目组成员中有一名专职的文件管理员，其主要职责之一是负责项目组的文件收发和保管。针对于文件收发环节，以下叙述不正确的是（65）。

A. 电子版文件可通过授权系统来控制收发
B. 对于纸制文件可以采用编号、盖章等方法控制文件的有效性
C. 发给客户的文件可以不进行文件回收管理
D. 对现场使用的外来文件可不进行文件收发管理

【33】（2009 上项管）●作为乙方的系统集成项目经理与其单位高层领导沟通时，使用频率最少的沟通工具是（41）。

A. 状态报告　　B. 界面设计报告　　C. 需求分析报告　　D. 趋势报告

【34】（2005 上项管）●客户已经正式接收了项目，该项目的项目经理下一步工作将是（46）。

A. 适当地将接收文件分发给其他项目干系人　　B. 将项目总结向项目档案库归档
C. 记录你与小组成员获得的经验　　D. 进行项目审计

【35】（2005 下项管）●项目经理在项目管理过程中需要收集多种工作信息，例如完成了多少工作，花费了多少时间，发生什么样的成本，以及存在什么突出问题等等，以便（26）。

A. 执行项目计划　　B. 进行变更控制
C. 报告工作绩效　　D. 确认项目范围

【36】（2005 上项管）●进行项目绩效评估时通常不会采用（39）。

A．偏差分析　　B．趋势分析　　C．挣值分析　　D．因果分析

【37】（2007 下项管）●绩效报告过程的输出是（61）。

A．绩效报告、绩效测量　　B．绩效报告、需求变更

C．绩效偏差分析、项目预测　　D．绩效测量、需求变更

【38】（2013 上项管）●绩效报告是项目沟通管理中的重要过程，包括收集并分发有关项目绩效信息给干系人。收集和分发的绩效信息包括（43）、进展报告和项目预测。

A．状态报告　　B．状态评审结果　　C．问题日志　　D．工作说明书

【39】（2014 上项管）●（54）不是绩效报告应当包含的内容。

A．绩效目标及其设立依据　　B．分析说明为完成项目目标及其原因

C．对预算年度内目标完成情况进行总结　　D．项目计划网络图

【40】（2013 下集管）●绩效报告是指搜集所有基准数据并向项目干系人提供项目绩效信息。为了绩效报告，首先要收集材料，这些材料不包括（59）。

A．被评价项目资料的清单　　B．项目绩效预测

C．调查问卷　　D．征询函

【41】（2013 下项管）●按照沟通计划安排，项目经理在某财务控制点要根据挣值分析理论向财务总监提交绩效报告，下列绩效报告内容正确的是（45）。

A．按照控制账户中财务指标，对 CPI、CV、BAC 进行计算和分析并提出措施

B．根据控制点基线，对 CPI、CV、SPI、SV、BAC 进行计算和分析并提出措施

C．根据控制点基线，对 CPI、CV、SPI、SV、ETC 进行计算和分析并提出措施

D．根据控制账户中财务指标、汇报财务状态、进展报告，进行状态分析

【42】（2012 上集管）●状态会议的目的是（58）。

A．交换项目信息　　B．让团队成员汇报正在执行的工作

C．签发工作授权　　D．确认团队提交的成本的准确性

【43】（2010 上项管）●绩效报告的步骤包括收集并分发有关项目绩效的信息给项目干系人，这些步骤包括进度和状态报告、预测等。以下关于绩效报告的说法，（45）是错误的。

A．状态报告介绍项目在某一特定时间点上所处的位置，要从达到的范围、时间和成本三项目标上讲明目前所处的状态

B．进度报告介绍项目组在一定时间内完成的工作

C. 绩效报告通常需要提供有关范围、进度、成本和质量的信息

D. 状态报告除了需要列出基本的绩效指标，同时需要分析进度滞后（或提前）和成本超出（或结余）的原因

【44】（2014 上项管）●以下关于绩效报告的说法中，（53）是错误的。

A. 绩效报告应包含项目的状态报告和进展报告，以及对项目的未来状况的预测

B. 形成绩效报告之前应收集项目的各种数据，进行分析和汇总，这些数据来源于项目执行过程中的记录

C. 通过对项目绩效的分析可能会产生项目变更的需求

D. 绩效报告应该关注项目的重要目标方面的内容，主要是对进度、质量和成本方面的绩效情况的量化分析，风险、采购等定性方面的内容不必纳入绩效报告中

【45】（2012 上项管）●一份完整的项目绩效报告应该包含的内容有：项目的进展和执行情况，成本的使用情况，团队成员的绩效情况、（43）。

A. 变更后的项目计划、项目存在的问题及解决措施

B. 变更后的项目计划、对项目的预测

C. 关系人沟通需求、需求变更

D. 项目存在的问题及解决措施、对项目的预测

【46】（2012 下项管）●项目由 15 个单独的子项目构成。为了便于管理，公司为这个项目成立了一个项目管理办公室（PMO），且给这个办公室配备了一个项目信息系统。这个系统要包括所有与项目有关的信息，并且系统中的数据可以随时更新。要完成这个管理信息系统，需要收集这 15 个项目所有工作的相关信息，这些信息构成了（49）的全部内容。

A. 项目会计表　　B. 工作分解结构（WBS）词典

C. 工作分解结构（WBS）模板　　D. 挣值管理报告

【47】（2014 下集管）●对项目干系人管理的主要目标是（60）。

A. 调查项目干系人的需求和期望，以了解项目干系人的目标、目的和沟通层次

B. 充分理解项目干系人的需求以便充分与干系人合作，以达到项目的目标

C. 使用沟通管理计划中为每个项目干系人确定的沟通方式讨论、解决问题

D. 促进干系人对项目的理解与支持，使干系人了解项目的进展和有可能带来的影响

【48】（2005 上项管）●项目干系人管理的主要目的是（26）。

A. 识别项目的所有潜在用户来确保完成需求分析

B. 通过制定对已知的项目干系人反应列表来关注对项目的批评

C．避免项目干系人在项目管理中的严重分歧
D．在进度和成本超越限度的情况下建立良好的客户关系

【49】（2014 上项管）●（46）是项目干系人管理的主要目的。
A．识别项目的所有潜在用户来确保完成项目总体设计
B．避免项目干系人提出不一致的要求
C．通过制订对项目干系人调查表来关注对项目的评价
D．避免项目干系人在项目管理中出现严重分歧

【50】（2012 上项管）●项目经理对项目干系人进行管理。下列关于干系人管理的说法中，（45）不正确。
A．项目经理进行干系人管理的重点是保证客户和高层领导的满意
B．项目经理应让不同的干系人得到他们需要的信息，并平衡干系人的利益
C．项目经理能够保持高层的沟通，以争取领导的支持
D．为了保持与项目团队良好的沟通，项目经理应让团队成员参与项目的计划、决策工作

【51】（2008 下项管）●以下关于项目干系人管理的叙述中，（55）的表述是不正确的。
A．对项目干系人的管理，由项目团队每个成员分别负责
B．项目干系人管理提高了干系人的满意度
C．项目干系人管理帮助解决与干系人相关的事宜
D．项目干系人管理加强了人员的协调行动能力

【52】（2013 上项管）●下面关于项目干系人管理的说法中，不正确的是（45）。
A．项目干系人管理就是对项目的沟通进行管理，以满足信息需要者的需求并解决项目干系人之间的问题
B．项目干系人管理应由项目经理之外的职能经理负责
C．面对面的会议是最有效地沟通和解决干系人之间问题的方法
D．项目干系人也可以是项目团队成员之外参与项目的人员，其三大职责是参与、审查和反馈

【53】（2010 上项管）●以下关于项目沟通原则的叙述中，（46）是不正确的。
A．面对面的会议是惟一有效地沟通和解决干系人之间问题的方法
B．非正式沟通有利于关系的融洽
C．有效的沟通方式通常是采用对方能接受的沟通风格

D．有效利用沟通的升级原则

【54】（2013 下项管）●关于项目沟通技巧的叙述中，（44）是不正确的。
A．了解项目干系人不同的沟通风格，尽量采用对方能接受的沟通风格
B．正式和非正式的沟通相结合有利于关系的融洽
C．有效利用沟通的升级原则，先和对方沟通，然后和对方的上级沟通
D．尽量多地使用行话可以提高沟通效率

【55】（2008 上项管）●项目管理中，保证客户和干系人满意的最重要的活动是（34）。
A．绩效测评存档
B．变更汇报和项目计划更新以及其他适当的项目文件
C．及时且有规律地汇报项目绩效
D．将需求记录下来整理为文件

【56】（2011 上项管）●在某企业承建的一个信息系统集成项目中，建设方注重交付时间和质量，承建方公司老总注重项目利润，质量监控部经理注重项目的质量，人力资源部经理注重项目人力使用效率。下列围绕项目干系人管理的叙述错误的是（31）。
A．各项目干系人的目标可能是相互矛盾的
B．在项目不同阶段，干系人的要求要有不同的优先级别
C．重点考虑客户要求，人力资源部经理意见可忽略
D．当质量、进度、成本目标发生矛盾时，项目经理要进行平衡

【57】（2007 下项管）●某个新的信息系统项目由三个分系统组成。管理层希望该项目以较低的成本带来较高效益。虽然项目经理想花时间和金钱来整合一些可以为公司带来长远利益的问题，但在项目实施过程中，分系统的项目经理们聘用了一些比团队成员平均工资高得多的高级职员。一般地，当与项目干系人一起工作时，项目经理应该（43）。
A．将项目干系人分组以便于辨认
B．尽量预测并减少可能会对项目产生不良影响的项目干系人的活动
C．注意到项目的干系人经常有着截然不同的目标，这就使项目干系人管理复杂化
D．认识到角色和责任可能重叠

【58】（2007 下项管）●某项目经理负责管理公司的第一个复杂的网站开发项目，项目进度安排十分紧张。项目有一个高层发起人，并且项目章程和项目计划都已经获得批准和签字；通过定期会议和报告，向客户人员提供了项目进展的全面情况；项目在预算之内并且符合进度计划要求。项目经理突然得知项目有可能被取消，因为开发的产品完全无法接受。发生这种情况最可能的原因是（42）。

A．一个关键干系人没有充分参与项目

B．没有充分地向客户介绍项目章程和项目计划或客户没有充分的审核项目章程和计划

C．沟通安排不充分，没有向有关方提供需要的信息

D．高级发起人没有向项目提供充足的支持

【59】（2012 上集管）（2013 上项管）●某项目的现状是：已经按照沟通计划发布了项目信息；一些项目可交付物成果发生了变更；这些变更是按照变更控制计划做出的；一位干系人在得知以前曾经公布过的项目可交付物成果变更时，感觉十分惊讶；其余干系人都收到了变更通知的消息。针对这种情况，项目经理应该（59）。

A．告知干系人信息公布的日期

B．审核沟通计划，确定为什么干系人不理解自己的职责

C．对沟通计划进行审核，如需要，对沟通计划进行修改

D．在下次项目工作会议上说明该问题，以便其他干系人不会遗忘公布的变更信息

【60】（2010 上项管）●系统集成工程建设的沟通协调非常重要，有效沟通可以提升效率、降低内耗。以下关于沟通的叙述，（44）是错误的。

A．坚持内外有别的原则，要把各方掌握的信息控制在各方内部

B．系统集成商经过广泛的需求调查，有时会发现业主的需求之间存在自相矛盾的现象

C．一般来说，参加获取需求讨论会的人数控制在 5-7 人是最好的

D．如果系统集成商和客户就项目需求沟通不够，只是依据招标书的信息做出建议书，可能会导致项目计划不合理，因而造成项目的延期、成本超出、纠纷等问题

【61】（2007 下项管）●一个项目由几个小组协作完成。小组 C 在过去曾多次在最终期限前没有完成任务。这导致小组 D 好几次不得不对关键路径上的任务赶工。小组 D 的领导应该与（44）沟通。

A．公司项目管理委员会　　B．客户

C．项目经理和管理层　　D．项目经理和小组 C 的领导

【62】（2010 上集管）●召开会议就某一事项进行讨论是有效的项目沟通方法之一。确保会议成功的措施包括提前确定会议目的、按时开始会议等，（58）不是确保会议成功的措施。

A. 项目经理在会议召开前一天，将会议议程通过电子邮件发给参会人员

B. 在技术方案的评审会议中，某专家发言时间超时严重，会议主持人对会议进程进行控制

C. 某系统验收会上，为了避免专家组意见太发散，项目经理要求会议主持人给出结论性意见

D. 项目经理指定文档管理员负责会议记录

13.2 项目沟通管理下午试题

【**01**】(2005 下项管）●试题三

老张是某个系统集成公司的项目经理。他身边的员工始终在抱怨公司的工作氛围不好，沟通不足。老张非常希望能够通过自己的努力改善这一状况，因此他要求项目组成员无论如何每周必须按时参加例会并发言，但对例会具体应如何进行，老张却不知如何规定。很快项目组成员就开始抱怨例会目的不明，时间太长，效率太低，缺乏效果等等，而且由于在例会上意见相左，很多组员开始相互争吵，甚至影响到了人际关系的融洽。为此，老张非常苦恼。

【问题 1】针对上述情况，请分析问题产生的可能原因。

【问题 2】针对上述情况，你认为应该怎样提高项目例会的效率？

【问题 3】针对上述情况，你认为除了项目例会之外，老张还可以采取哪些措施来促进有效沟通？

【**02**】(2007 下项管）●试题二

某系统集成商 B 负责某大学城 A 的 3 个校园网的建设，是某弱电总承包商的分包商。田某是系统集成商 B 的高级项目经理，对三个校园网的建设负总责。关某、夏某和宋某是系统集成商 B 的项目经理，各负责其中的一个校园网建设项目。项目建设方聘请了监理公司对项目进行监理。

系统集成商 B 承揽的大学城 A 校园网建设项目，计划从 2002 年 5 月 8 日启动，至 2004 年 8 月 1 日完工。期间因项目建设方的资金问题，整个大学城的建设延后 5 个月，其校园网项目的完工日期也顺延到 2005 年 1 月 1 日。期间田某因故离职，其工作由系统集成商 B 的另一位高级项目经理鲍某接替。鲍某第一次拜访客户时，客户对项目状况非常不满。和鲍某一起拜访客户的有系统集成商 B 的主管副总、销售部总监、销售经理和关某、夏某和宋某 3 个项目经理。客户的意见如下：

你们负责的校园网项目进度一再滞后，你们不停地保证，又不停地延误。

你们在实施自己的项目过程中，不能与其他承包商配合，影响了他们的进度。

你们在项目现场，不遵守现场的管理规定，造成了现场的混乱。

你们的技术人员水平太差，对我方的询问，总不能提供及时的答复。

……

听到客户的意见，鲍某很生气，而关某、夏某和宋某也向鲍某反映项目现场的确很乱，他们已完成的工作经常被其他承包商搅乱，但责任不在他们。至于客户的其他指控，关某、夏某和宋某则显得无辜，他们管理的项目不至于那么糟糕，他们项目的进展和成绩客户一概不知，而问题却被扩大甚至扭曲。

【问题 1】请简要叙述发生上述情况的可能原因有哪些？

【问题 2】针对监理的作用，承建方如何与监理协同？

【问题 3】简要指出如何制定有多个承包商参与的项目沟通管理计划？

【03】（2014 下项管）●试题二

某信息系统集成公司的项目经理李工承接了一家大型国有企业（甲方）的内部网络建设项目，接到该任务后李工组织项目组的相关人员对该项目工作进行了仔细分析。李工根据分析结果并结合自身的项目管理经验，得出该项目的总工作量为 60 人月，计划工期 6 个月。这样的成本估算和进度计划也正好能够满足甲方的合同要求，项目的相关计划也得到了公司内部和甲方的认可。

项目开始一个月之后，李工的直接领导，公司的项目总监找到李工说，由于公司其他项目出现了问题，因此要求李工要在 5 个月内完成项目，同时作为补偿，可以为项目增添两名开发人员。李工很为难，他没有当时就答应项目总监的要求，而是说考虑几天再给项目总监答复。

李工在之后的几天中，一方面在团队内部召开了几次会议，广泛听取大家的意见，同时也与公司出现问题项目的项目经理进行了沟通，基本明白了另外一个项目存在的问题和当前的状况。李工提出了自己的解决方案，将项目分为两部分来完成：第一部分任务是基本花费 4 个半月的时间，开发客户当前最重要和急需的系统；第二部分是计划历时 2 个月，开发客户需求的另外的功能。同时，李工还分别编写了相关的文档，描述了新的项目计划中各部分的主要工作、相关的验收标准和可能存在的项目风险等方面的问题。

为谨慎起见，李工在向项目总监汇报前，在项目团队内部对该计划进行了讨论，并通过甲方的项目经理进行了侧面了解，得知甲方应该有 70%的可能性同意此计划。李工就找到公司项目总监，向其汇报了自己新的项目计划。项目总监觉得，如果按照新的项目计划实施，尽管项目工期可能会延长半个月，但是不需要再增添开发人员，同时还能够满足另外一个问题项目对资源的要求。大概能够为项目节约成本 6 万余元。项目总监在与甲方领

导沟通和确认后，同意了新的项目计划。

最终项目按计划在没有增加人员的情况下顺利完成，客户对项目最终交付的系统也非常满意，项目组成员在项目过程中也非常愉快，没有感觉到太大的压力，而公司的问题项目，也由于获得了资源方面的及时支持，终于步入到了正常的轨道，并顺利结项。

【问题 1】结合案例，请分析案例中的项目取得成功的主要原因有哪些？

【问题 2】结合对项目范围控制和范围基准的理解，说明在本案例的变更中，与原来项目的范围基准相比，新的项目的范围是否发生了实质性的变化？

【问题 3】按照你的理解，请简要叙述在项目变更中项目经理的作用。

【问题 4】在本案例中，项目经理在没有取得项目总监意见的情况下，与公司其他项目经理进行沟通，并与甲方项目负责人初步沟通，是否恰当？请说明理由。

第 14 章　项目风险管理

14.1　项目风险管理上午试题

【01】（2005 上项管）●下列中的（48）表述的是风险的两个基本属性。

A．随机性和相对性　　B．必然性和绝对性

C．随机性和绝对性　　D．必然性和相对性

【02】（2009 上网工）●软件风险一般包含（7）两个特性。

A．救火和危机管理　　B．已知风险和未知风险

C．不确定性和损失　　D．员工和预算

【03】（2014 上项管）（2009 下软设）●风险预测从两个方面评估风险，即风险发生的可能性以及（19）。

A．风险产生的原因　　B．风险监控技术

C．风险能否消除　　D．风险发生所产生的后果

【04】（2012 上集管）●某集成企业在进行风险定性分析时，考虑了风险的几种因素：①威胁，指风险对项目造成的危害程度；②机会，指对项目带来的收益程度；③紧迫性，对风险亟待处置的程度；④风险发生的概率。关于该公司的定性风险分析，下列说法中，（54）是不正确的。

A．①×③×④的值越大，则表明风险高，应考虑优先处理

B．②×③×④的值越大，则表明机会大，应考虑优先处理

C．①×②×④的值越大，则表明风险高、机会大，应考虑优先处理

D．②×④的值越大，则表明机会大，应考虑优先处理

【05】（2011 上集管）（2011 上项管）●某系统集成企业为做好项目风险管理，给风险定义了 3 个参数：（1）风险严重性：指风险对项目造成的危害程度；（2）风险可能性：指风险发生的几率；（3）风险系数：是风险严重性和风险可能性的乘积。其中，对项目进度延误、费用超支的风险严重性等级和风险可能性等级如下表所示：

风险严重性等级

参　数　名	等级	值	描　　述
风险严重性	很高	5	进度延误大于 30%，或者费用超支大于 30%
	比较高	4	进度延误大于 20%～30%，或者费用超支大于 20%～30%
	中等	3	进度延误大于 20%，或者费用超支大于 20%
	比较低	2	进度延误大于 10%，或者费用超支大于 10%
	很低	1	进度延误大于 5%，或者费用超支大于 5%

风险可能性等级

参　数　名	等级	值	描　　述
风险可能性	很高	5	风险发生的几率为 0.8～1.0（不包括 1.0）
	比较高	4	风险发生的几率为 0.6～0.8（不包括 0.8）
	中等	3	风险发生的几率为 0.4～0.6（不包括 0.6）
	比较低	2	风险发生的几率为 0.2～0.4（不包括 0.4）
	很低	1	风险发生的几率为 0.0～0.2（不包括 0.0 和 0.2）

假定该企业将风险系数大于等于 15 的情况定义为红灯状态，需要优先处理，则下列（63）的情况属于红灯状态。

A．进度延误 15%，费用超支 15%，发生几率为 0.5

B．进度延误 15%，费用超支 35%，发生几率为 0.2

C．进度延误 15%，费用超支 25%，发生几率为 0.6

D．进度延误 25%，费用超支 15%，发生几率为 0.4

【06】（2005 下软设）●正在开发的软件项目可能存在一个未被发现的错误，这个错误出现的概率是 0.5%，给公司造成的损失将是 1 000 000 元，那么这个错误的风险曝光度（risk exposure）是（13）元。

A．5000000　　B．50000　　C．5000　　D．500

【07】（2014 上项管）（2006 下系分）●风险的成本估算完成后，可以针对风险表中的每个风险计算其风险曝光度。某软件小组计划项目中采用 50 个可复用的构件，每个构件平均是 100LOC，本地每个 LOC 的成本是 13 元人民币。下面是该小组定义的一个项目风险：

1．风险识别：预定要复用的软件构件中只有 50%将被集成到应用中，剩余功能必须定制开发；

2．风险概率：60%；

3．该项目风险的风险曝光度是（24）。

A．32500　　B．65000　　C．1500　　D．19500

【08】（2005 下项管）●__（45）__不是对风险的正确认识。

A．所有项目都存在风险　　B．风险可以转化成机会

C．风险可以完全回避或消除　　D．对风险可以进行分析和管理

【09】（2007 下项管）●为了对计算机信息系统的安全威胁有更全面、更深刻的认识，信息应用系统安全威胁的分类方法一般用__（24）__三种“综合分类”方法。

A．高、中、低　　B．对象的价值、实施的手段、影响（结果）

C．按风险性质、按风险结果、按风险源　D．自然事件、人为事件、系统薄弱环节

【10】（2009 上集管）●既可能带来机会、获得利益，又隐含威胁、造成损失的风险，称为__（35）__。

A．可预测风险　　B．人为风险　　C．投机风险　　D．可管理风险

【11】（2005 下项管）●__（46）__，人们对风险的承受能力越小。

A．项目的收益越大　　B．项目的投入越大

C．管理人员的地位越高　　D．项目拥有的资源越多

【12】（2006 下项管）●按照风险可能造成的后果，可将风险划分为__（45）__。

A．局部风险和整体风险　　B．自然风险和人为风险

C．纯粹风险和投机风险　　D．已知风险和不可预测风险

【13】（2013 上项管）●项目经理在 5 月 1 日对一个软件开发项目进行了挣值分析，项目 CPI 是 1.0，进度偏差为零。在 6 月 3 日，附近的河流泛滥，致使开发计算机机房被淹，导致所有工作停工 2 周时间，该项目遭受了__（48）__。

A．已知的可预测风险　　B．已知的不可预测风险

C．未知的可预测风险　　D．未知的不可预测风险

【14】（2014 下集管）（2008 下系分）●软件风险是指在软件开发过程中面临的一些不确定性和可能造成的损失。软件风险大致可以分为三类：项目风险、技术风险和商业风险。下列叙述中，__（27）__属于商业风险。

A．软件的开发时间可能会超出预期时间

B．采用的开发技术过于先进，技术本身尚不稳定

C．软件开发过程中需求一直未能稳定下来

D．软件开发过程没有得到预算或人员上的保证

【15】（2007 下系分）●软件项目中，商业风险威胁到要开发软件的生存能力，而__（22）__

不属于商业风险。

A. 开发了一个没有人真正需要的优秀产品或系统

B. 系统采用了过多的新技术以及技术的不确定性

C. 开发的产品不再符合公司的整体商业策略

D. 由于重点的转移或人员的变动而失去了高级管理层的支持

【16】（2008 下项管）●软件项目中，技术风险威胁到要开发软件的质量及交付时间，而<u>（44）</u>不属于技术风险。

A. 采用先进技术开发目前尚无用户真正需要的产品或系统

B. 软件需要使用新的或未经证实的硬件接口

C. 产品需求中要求开发某些程序构件，这些构件与以前所开发的构件完全不同

D. 需求中要求使用新的分析、设计或测试方法

【17】（2009 上项管）●下列工程项目风险事件中，<u>（24）</u>属于技术性风险因素。

A. 新材料供货不足　　B. 设计时未考虑施工要求

C. 索赔管理不力　　D. 合同条款表达有歧义

【18】（2006 上系管）●在软件项目开发过程中，评估软件项目风险时，<u>（16）</u>与风险无关。

A. 高级管理人员是否正式承诺支持该项目

B. 开发人员和用户是否充分理解系统的需求

C. 最终用户是否同意部署已开发的系统

D. 开发需要的资金是否能按时到位

【19】（2009 上集管）（2008 上项管）●在项目管理的下列四类风险类型中，对用户来说如果没有管理好，<u>（43）</u>将会造成最长久的影响。

A. 范围风险　　B. 进度计划风险　　C. 费用风险　　D. 质量风险

【20】（2012 上集管）●关于项目的风险管理，下列说法中，<u>（55）</u>是不正确的。

A. 风险管理包括风险识别、定性分析、定量分析、风险应对、风险监控等过程

B. 定性风险分析后，可制定和采取风险应对措施

C. 制定了风险应对措施后，可重新进行定量风险分析，以确定风险降低的程度

D. 风险管理的最终目标是消除风险

【21】（2005 上项管）●在项目风险管理的基本流程中，不包括下列中的<u>（47）</u>。

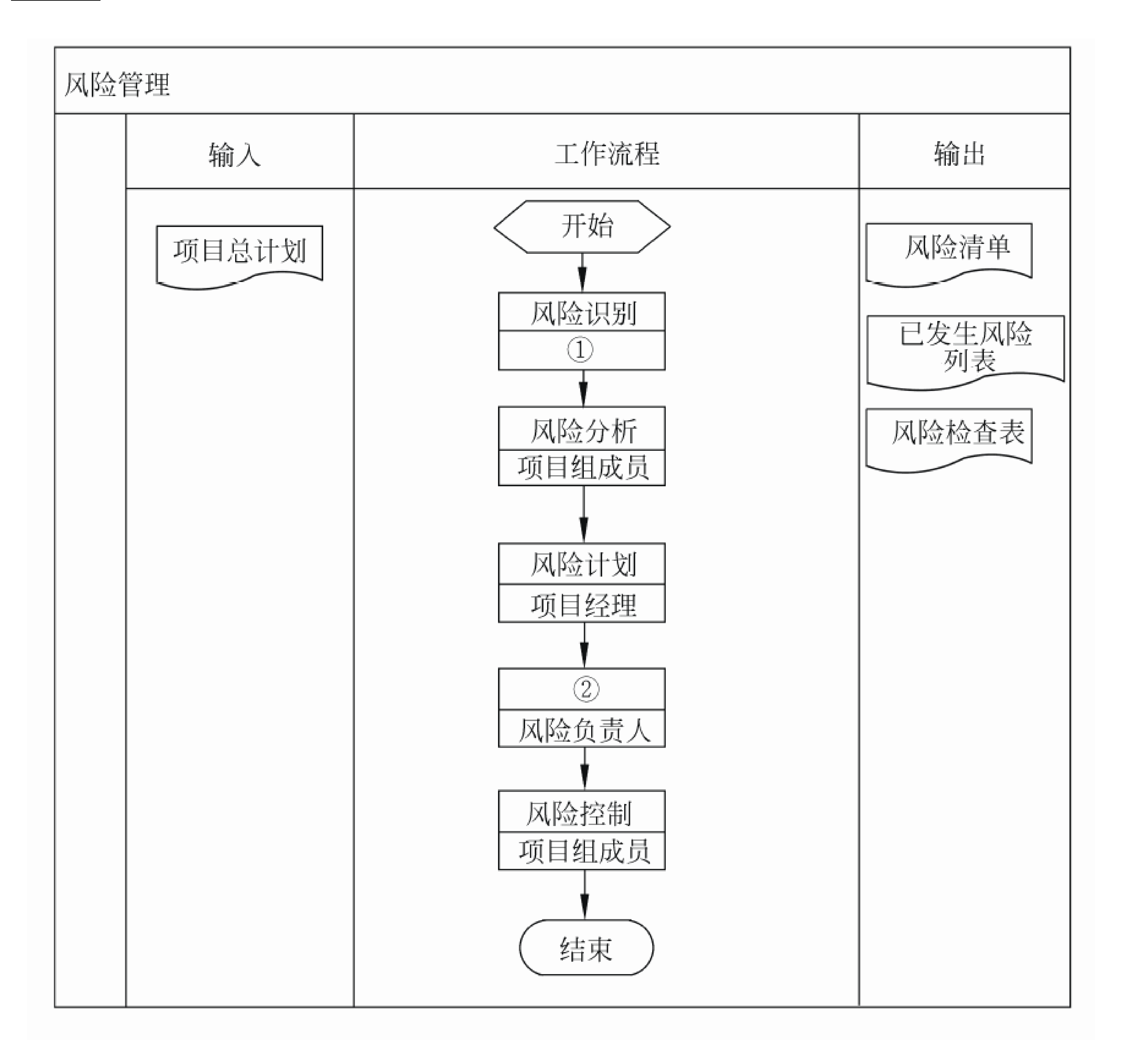
A．风险分析　　B．风险追踪　　C．风险规避措施　　D．风险管理计划编制

【22】（2013 上集管）●在项目执行阶段，一名团队成员识别了一项新风险，此时，应该<u>（54）</u>。

A．将之涵盖在风险触发因素中　　B．对假设条件进行测试

C．将之加入风险管理计划内　　D．对风险进行定性分析

【23】（2011 上项管）●某系统集成企业为做好项目风险管理，定义了如下图所示的风险管理过程，以及过程中的参与人员。按照风险管理的要求来说，下图空缺位置应该填写的内容是<u>（62）</u>。



A．①项目经理②风险规避　　B．①风险负责人②风险解决

C．①项目组成员②风险跟踪　　D．①风险管理小组②风险减轻

【24】（2013 上项管）●制定风险管理计划是描述在项目中如何组织和执行风险管理的

项目计划，其中定义风险管理过程在项目整个生命周期中的执行频度，并定义风险管理活动的计划的根据或活动称为（47）。

A．管理时间表　　B．风险概率分析
C．风险检查表　　D．风险频度评审

【25】（2005 下项管）●在某项目中，项目经理采用德尔菲技术和鱼骨图对风险进行分析，这表明其正在进行（47）。

A．风险识别　　B．定性的风险分析　　C．定量的风险分析　　D．风险监控

【26】（2013 下项管）●项目经理要为安全检查员（目前只有 1 人从事该岗位，必须每天进行现场巡视）配备备用人员，这说明（59）。

A．项目经理应用了“假设分析”识别技术，进行了风险识别
B．项目经理使用团队管理的技术和方法，进行了团队管理
C．项目经理使用团队建设的技术和方法，进行了团队建设
D．项目经理使用概率影响矩阵进行了风险的定量分析

【27】(2009 上项管)●确定哪些风险会影响项目并记录风险的特性，这个过程称为(25)。

A．风险识别　　B．风险处理　　C．经验教训学习　　D．风险分析

【28】（2014 下集管）●识别风险就是确定风险的来源、确定风险产生的条件和描述风险特征等方面工作的总称。（55）是指造成损失的直接或外在的原因，是损失的媒介物。

A．风险事件　　B．风险事故　　C．风险因素　　D．风险危害

【29】（2009 下网规）●以下不属于风险识别工作的是（62）。

A．确定风险来源　　B．确定风险条件
C．描述风险特征　　D．制定风险对策

【30】（2014 下项管）●关于风险识别的叙述中，（44）是不正确的。

A．风险识别不包括识别项目风险可能引起的后果和这种后果的严重程度
B．项目风险识别包括识别项目的可能收益
C．风险识别过程需要将这些风险的特征形成文档
D．项目风险识别是一个不断重复的过程

【31】（2011 上集管）●有关风险识别，以下说法不正确的是（67）。

A．项目组全体成员参与风险识别
B．识别范围覆盖了项目的整个生命周期

C. 风险管理计划是风险识别的输出
D. 识别过程中综合运用了多种风险识别的技术和工具

【32】（2008 上项管）●德尔菲技术是一种风险识别技术，它（51）。
A. 对定义特定变量发生的概率尤其有用
B. 对减少数据中人为的偏见、防止任何人对结果不适当地产生过大的影响尤其有用
C. 有助于将决策者对待风险的态度考虑在内
D. 为决策者提供一系列图形化的决策方案

【33】（2009 下集管）●德尔菲技术作为风险识别的一种方法，主要用途是（47）。
A. 为决策者提供图表式的决策选择次序
B. 确定具体偏差出现的概率
C. 有助于将决策者对风险的态度考虑进去
D. 减少分析过程中的偏见，防止任何人对事件结果施加不正确的影响

【34】（2011 下集管）●德尔菲技术是一种非常有用的风险识别方法，其主要优势在于（57）。
A. 可以明确表示出特定变量出现的概率
B. 能够为决策者提供一系列图表式的决策选择
C. 较少分析过程中的偏见，防止任何个人结果施加不当的过大影响
D. 有助于综合考虑决策者对风险的态度

【35】（2011 下项管）●在项目风险识别中使用信息收集技术，依据系统的程序，专家之间采用匿名发表意见的方式，不发生横向联系，只与调查人员发生关系，通过多轮次调查专家对问卷所问题的看法，经过反复征询、归纳、修改，最后汇总成专家基本一致的看法作为预测的结果。此种风险识别的方法称为（47）。
A. 头脑风暴　　B. 德尔菲法
C. 访谈法　　D. 优势、劣势、机会、威胁分析

【36】（2012 下集管）●风险识别的方式从专家争执中收集意见并综合，从而对将来的可能风险作出预测的风险识别根据是（55）。
A. 风险分解结构　　B. 头脑风暴　　C. 错误方法　　D. 德尔菲法

【37】（2013 上项管）●一名项目经理正在为自己负责的项目进行风险量化，几位参与项目的专家都不在现场，但是希望参与项目风险评估工作，此时可以（49）。

A．依托因特网，使用 Monte Carlo 模拟方法　B．使用关键路径方法
C．对已知的专家进行非正式调查的方法　D．使用 Delphi 技术

【38】（2014 下集管）●某公司经过 SWOT（Strength 优势、Weakness 劣势、Opportunity 机会、Threat 威胁）分析后形成的表格如下，依据其中⑤号区域的内容而制定的战略而属于（54）。

	③优势：列出自身优势	④劣势：列出具体弱点
①机会：列出现有机会	⑤	⑦
②挑战：列出面临的威胁	⑥	⑧

A．抓住机遇、发挥优势的战略　B．利用机会、克服弱点的战略
C．利用优势、减少威胁的战略　D．弥补缺点、规避威胁的战略

【39】（2009 下集管）●（48）指通过考虑风险发生的概率及风险发生后对项目目标及其他因素的影响，对已识别风险的优先级进行评估。

A．风险管理　B．定性风险分析　C．风险控制　D．风险应对计划编制

【40】（2014 下项管）●借助专家评审等技术，对项目风险的概率和影响程度进行风险级别划分属于（45）过程的技术。

A．风险应对计划编制　B．风险分类
C．定性风险分析　D．定量风险分析

【41】（2014 上集管）●在进行风险评估时，如果发现风险概率和影响很低，可（54）。

A．将该风险作为待观察项目列入清单中，供将来进一步监测
B．对该风险进行等级排序
C．着手消除该风险
D．不做任何措施

【42】（2012 下集管）●根据风险的概率及其风险发生的影响量对风险进行优先级排序的风险管理步骤是（54）。

A．制定风险概率机制　B．风险识别
C．实施定性风险分析　D．定量风险分析

【43】（2011 上集管）●风险紧迫性评估多用于（69）中。

A．风险识别　B．定性风险分析　C．定量风险分析　D．风险应对

【44】（2009 上集管）●定性风险分析工具和技术不包括（37）。

A．概率及影响矩阵　　B．建模技术
C．风险紧急度评估　　D．风险数据质量评估

【45】（2006 下项管）●在进行项目风险定性分析时，一般不会涉及到（46）；在进行项目风险定量分析时，一般不会涉及到（47）。

（46）A．风险数据质量评估　　B．风险概率和影响评估
C．风险紧急度评估　　D．建模和仿真
（47）A．建立概率及影响矩阵　　B．灵敏度分析
C．期望货币值分析　　D．风险信息访谈

【46】（2011 下集管）●以下关于定性风险分析的描述中，不正确的是（58）。

A．定性风险分析需要考虑风险发生的概率及其后果的影响性
B．实施定性风险分析的方法中包括 SWOT 分析法
C．通常情况下，技术含量越高的项目，其风险程度也越高
D．定性风险分析的工作成果之一是按优先级形成风险总排队

【47】（2013 下集管）●以下关于定性风险的说法中，错误的是（54）。

A．风险概率分析指调查每项具体风险的发生的可能性
B．风险影响评估旨在分析风险对项目目标的潜在影响
C．风险影响评估值包括消极影响或威胁，不包括积极影响或机会
D．可以让专家通过召开会议或进行访谈的方式对风险进行评估

【48】（2008 上项管）●准确和无偏颇的数据是量化风险分析的基本要求。可以通过（49）来检查人们对风险的理解程度。

A．风险数据质量评估　　B．发生概率与影响评估
C．敏感性分析　　D．影响图

【49】（2011 下项管）●在定性风险分析过程中，使用定性语言将风险的发生概率及其后果描述为极高、高、中、低、极低 5 级。此种分析方法称为（48）。

A．风险概率及影响评估　　B．风险数据质量评估
C．风险类别　　D．风险数据收集

【50】(2013 上集管)●风险管理是项目管理中的重要内容，其中风险概率分析是指(45)。

A．分析风险对项目的潜在影响　　B．调查每项具体风险发生的可能性

C．分析风险的可能消极影响　　D．分析风险的可能积极影响

【51】（2009 下集管）●风险定量分析是在不确定情况下进行决策的一种量化方法，该过程经常采用的技术有（49）。

A．蒙特卡罗分析法　B．SWOT 分析法　C．检查表分析法　D．预测技术

【52】（2010 上项管）●在进行（61）时可以采用期望货币值技术。

A．定量风险分析　B．风险紧急度评估　C．定性风险分析　D．SWOT 分析

【53】(2011 下项管)●在项目风险分析过程中，灵敏度分析、建模和仿真通常用于(49)。

A．定性风险分析　B．定量风险分析　C．总体风险分析　D．具体风险分析

【54】（2010 下集管）●围绕三点估算技术在风险评估中的应用，以下论述（48）是正确的。

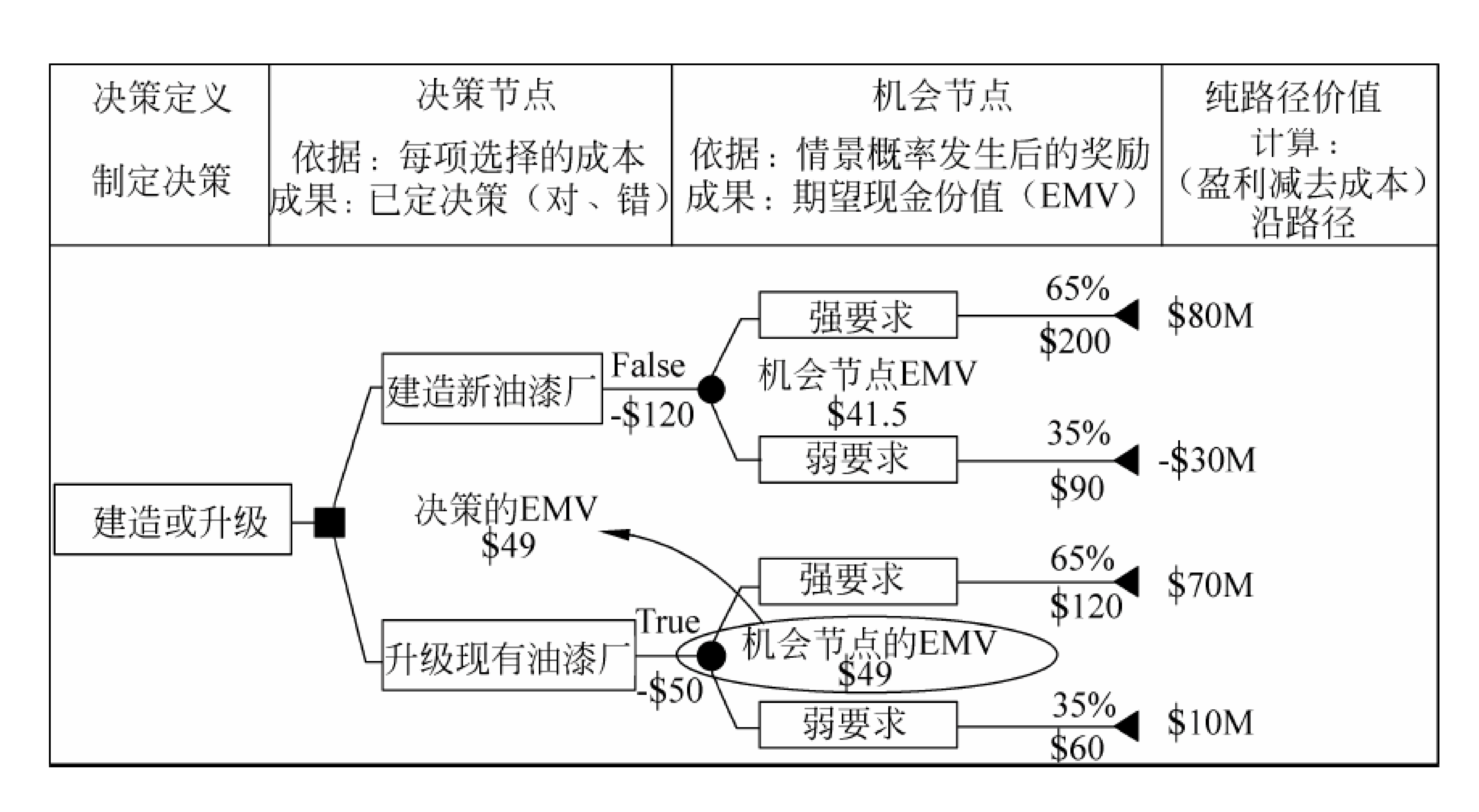
A．三点估算用于活动历时估算，不能用于风险评估

B．三点估算用于活动历时估算，不好判定能否用于风险评估

C．三点估算能评估时间与概率的关系，可以用于风险评估，不能用于活动历时估算

D．三点估算能评估时间与概率的关系，可以用于风险评估，属于定量分析

【55】（2011 上集管）●决策树分析是风险分析过程中的一项常用技术。某企业在项目风险分析过程中，采用了决策树分析方法，并计算出了 EMV（期望货币值）。以下说法中，正确的是（70）。

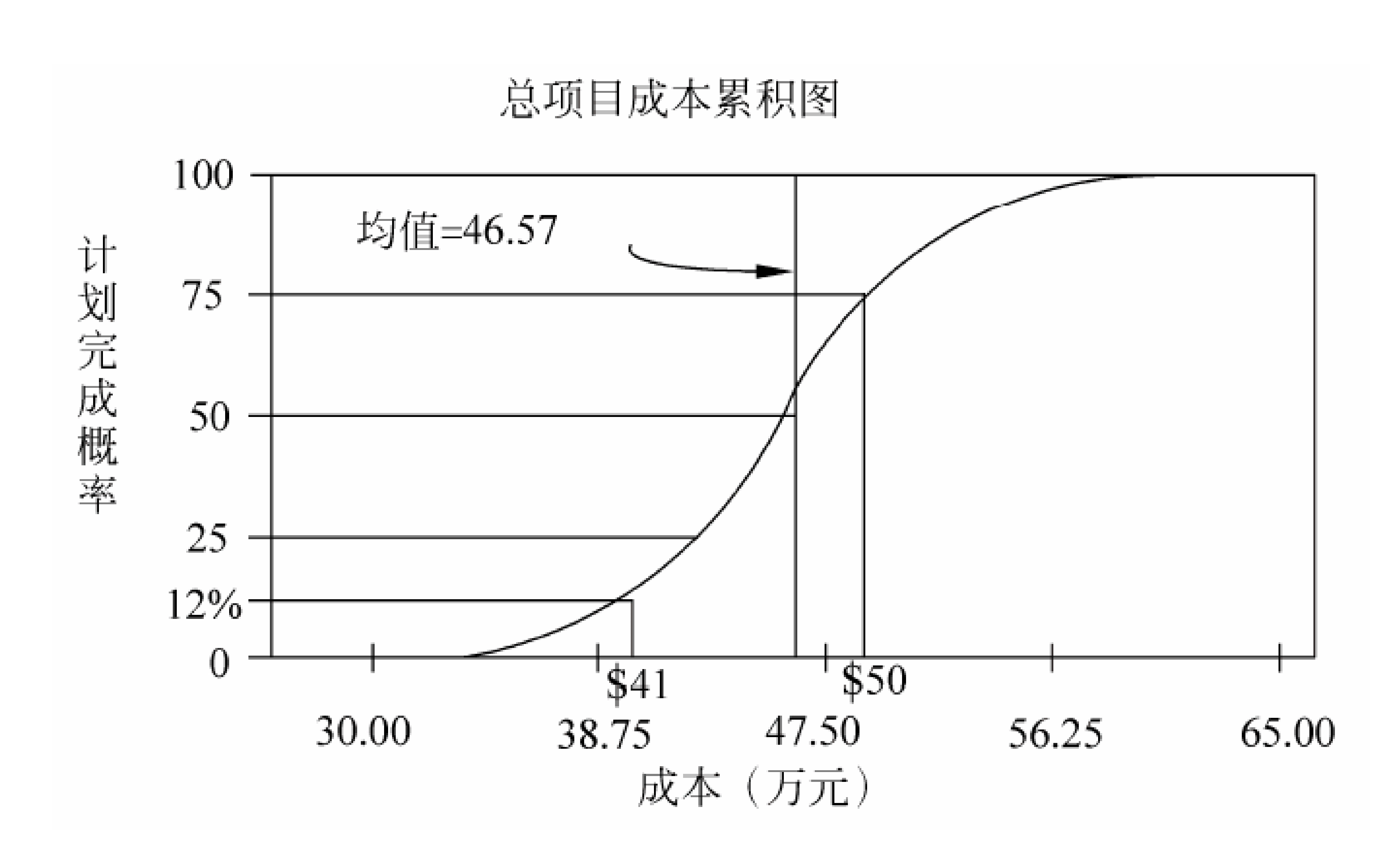


A．以上进行的是定量风险分析，根据分析结果应选择现有技术方案的路线
B．以上进行的是定量风险分析，根据分析结果应选择设计新技术方案的路线
C．以上进行的是定性风险分析，根据分析结果应选择修改现有技术方案的路线
D．以上进行的是定性风险分析，根据分析结果应选择设计新技术方案的路线

【56】（2011 下集管）●以下各项中，不属于定量风险分析工作成果的是（59）。
A．近期需有限应对的风险清单　　B．项目的概率分析
C．经过量化的风险优先清单　　D．实现成本和时间目标的概率

【57】（2013 上集管）●建立一个概率模型或者随机过程，使它的参数等于问题的解，然后通过对模型或过程的观察计算所求参数的统计特征，最后给出所求问题的近似值，解的精度可以用估计值的标准差表示。这种技术称为（46）方法。
A．期望货币分析　　B．决策树分析　　C．蒙特卡洛分析　　D．优先顺序图

【58】（2010 下集管）●下图是某项目成本风险的蒙特卡罗分析图。以下说法中不正确的是（49）。



A．蒙特卡罗分析法也叫随机模拟法
B．该图用于风险分析时，可以支持定量分析
C．根据该图，41 万元完成的概率是 12%，如果要达到 75%的概率，需要增加 5.57 万元作为应急储备
D．该图显示，用 45 万元的成本也可能完成计划

【59】（2008 上项管）●M 网某项目经理刚刚完成了项目的风险应对计划，（52）应该

是风险管理的下一步措施。

A．确定项目整体风险的等级
B．开始分析那些在产品文档中发现的风险
C．在工作分解结构上增加任务
D．进行风险审核

【60】（2012 上集管）●在一个信息系统集成项目中，对项目涉及的客户端、服务器、网络和运行环境等进行集成时，不确定会遇到什么问题，这对项目来说是一个风险，因此项目经理计划找一个以前有相关技术经验的专家来处理这个风险。该应对措施属于（56）。

A．风险接受　B．风险转移　C．风险规避　D．风险减轻

【61】（2010 下项管）●在一个子系统中增加冗余设计，以增加某信息系统的可靠性。这种做法属于风险应对策略中的（60）方法。

A．避免　B．减轻　C．转移　D．接受

【62】（2014 下集管）●在应对风险的基本措施中，（57）属于消极风险应对策略。

A．改变项目计划，以排除风险或条件，或者保护项目目标，使其不受影响，或对受到威胁的一些目标放松要求
B．为项目分配更多的有能力的资源，以便缩短完成时间或实现超过最初预期的高质量
C．将风险的责任分配给最能为项目的利益获取机会的第三方
D．通过提高风险的概率或其积极影响，识别并最大程度发挥这些风险的驱动因素，致力于改变机会的“大小”

【63】（2014 上项管）●以下关于 IT 项目风险应对策略的描述中，（48）是错误的。

A．策略必须具有时效性
B．策略必须与风险的严重程度相一致，避免花费比风险后果更多的资源去预防风险
C．对于某个比较重要的风险，可以采用单个风险应对计划表来对其进行管理
D．为避免风险进一步扩大，尽可能让更少的项目干系人参与

【64】（2010 下集管）●在信息系统试运行阶段，系统失效将对业务造成影响。针对该风险，如果采取“接受”的方式进行应对，应该（47）。

A．签定一份保险合同，减轻中断带来的损失
B．找出造成系统中断的各种因素，利用帕累托分析减轻和消除主要因素
C．设置冗余系统
D．建立相应的应急储备

【65】（2014 下项管）●某系统集成企业迫于经营的压力，承接了一个极具技术风险的

项目。该项目的项目经理为此调用了公司最有能力的人力资源，组织项目组核心团队成员培训，与该项目技术领域最强的研究团队签定项目技术分包协议。从项目风险管理的角度来看，该项目经理采取了（46）的应对策略，并采取了（47）风险应对措施。

（46）A．应急分享　　B．正向风险
　　C．转移风险　　D．负面风险

（47）A．转移、分享、提高　　B．开拓、接受、提高
　　C．减轻、分享、规避　　D．开拓、分享、强大

【66】（2013 上集管）●风险转移是设法将风险的后果连同应对的责任转移到他方的风险应对措施，（47）不属于风险转移的措施。

A．履约保证书　B．购买保险　C．第三方担保　D．改变工艺流程

【67】（2014 下项管）●（48）不属于风险应对计划的内容。

A．对已识别的风险进行描述和定义

B．应对策略实施后，期望的残留风险水平

C．应对策略实施后，项目管理人员的表现

D．风险应对预算和时间备用安排

【68】（2008 下项管）●权变措施是在风险管理的（52）过程确定的。

A．风险识别　B．定量风险分析　C．风险应对规划　D．风险监控

【69】（2006 下项管）●进行风险监控一般会（48）。

A．制定应急响应策略　　B．进行预留管理

C．制定风险管理计划　　D．进行项目可能性分析

【70】（2008 上项管）●在处理已识别的风险及其根源时，（50）用来检查并记录风险应对策略的效果以及风险管理过程的效果。

A．风险再评估　B．风险审计　C．预留管理　D．偏差和趋势分析

【71】（2013 下集管）●在风险监控中，如果出现了风险登记单未预期的风险或“观察清单”未包含的风险，应该（57）。

A．进行额外的风险应对规划　　B．进行风险审计

C．进行变差和趋势分析　　D．召开状态审查会

【72】（2012 上项管）●下面（64）不是风险审计的目标。

A．确定风险管理已经在项目的整个生命周期中实施

B．确定项目被管理好，风险被控制

C．协助在早期阶段鉴别项目的价值潜力的退化

D．确保被识别的和相当有威胁的每一个风险都有计算的预期值

【73】（2012 上项管）●李工是一个投资 300 万的产品开发项目的项目经理。项目已经进入执行阶段，时间、预算和规范方面都符合要求。某天，一名项目团队成员就报纸的一篇报道提醒李工注意。该报道详细说明了产品原型中使用的材料存在非常高的缺陷率。在此之前，李工对材料的质量没有产生任何怀疑。此时李工应该采取的第一项措施是（63）。

A．停止原型工作　　B．对风险进行量化

C．制定风险缓解计划　　D．确定权变措施

【74】（2014 下集管）●由于员工对一些新技术的使用缺乏经验，而导致项目偏离轨道，那么项目发起人可以通过（53）来减少这一风险。

A．启动风险应急计划

B．从应急储备中拨出一部分资金，雇佣外部的顾问，为项目成员使用新技术提供培训和咨询

C．对项目利害关系者的承受水平进行修订，以适应这一突发状况

D．对这一问题进行记录、界定，并与相关人员进行必要的沟通

【75】（2010 下集管）●甲公司承担了某市政府门户网站建设项目，与该市信息中心签定了合同。在设计页面的过程中，经过多轮讨论和修改，页面在两周前终于得到了信息中心的认可，项目进入开发实施阶段。然而，信息中心本周提出分管市领导看到页面设计后不是很满意，要求重新设计页面。但是，如果重新设计页面，可能会影响项目工期，无法保证网站按时上线。在这种情况下，项目经理最恰当的做法是（64）。

A．坚持原设计方案，因为原页面已得到客户认可

B．让设计师加班加点，抓紧时间修改页面

C．向领导争取网站延期上线，重新设计页面

D．评估潜在的工期风险，再决定采取何种应对措施

14.2 项目风险管理下午试题

【01】（2010 下集管）●试题三

某市石油销售公司计划实施全市的加油卡联网收费系统项目。该石油销售公司选择了系统集成商 M 作为项目的承包方，M 公司经石油销售公司同意，将系统中加油机具改造

控制模块的设计和生产分包给专业从事自动控制设备生产的 H 公司。同时，M 公司任命了有过项目管理经验的小刘作为此项目的项目经理。

小刘经过详细的需求调研，开始着手制定项目计划。在此过程中，他仔细考虑了项目中可能遇到的风险，整理出一张风险列表。经过分析整理，得到排在前三位的风险如下：

1．项目进度要求严格，现有人员的技能可能无法实现进度要求；

2．现有项目人员中有人员流动的风险；

3．分包商可能不能按期交付机具控制模块，从而造成项目进度延误。

针对发现的风险，小刘在做进度计划的时候特意留出了 20%的提前量，以防上述风险发生，并且将风险管理作为一项内容写进了项目管理计划。项目管理计划制定完成后，小刘通知了项目组成员，召开了第一次项目会议，将任务布置给大家。随后，大家按分配给自己的任务开展了工作。

第四个月底，项目经理小刘发现 H 公司尚未生产出联调所需要的机具样品。H 公司于 10 天后提交了样品，但在联调测试过程中发现了较多的问题，H 公司不得不多次返工。项目还没有进入大规模的安装实施阶段，20%的进度提前量就已经被用掉了，此时，项目一旦发生任何问题就可能直接影响最终交工日期。

【问题 1】请从整体管理和风险管理的角度指出该项目的管理存在哪些问题。

【问题 2】项目经理小刘为了防范风险发生，预留了 20%的进度提前量，在风险管理中这叫作（1）。

在风险管理的各项活动中，头脑风暴法可以用来进行（2），风险概率及影响矩阵可用来进行（3）。

【问题 3】针对“项目进度要求严格，现有人员的技能可能无法实现进度要求”这条风险，请提出你的应对措施。

【问题 4】针对“分包商可能不能按期交付机具控制模块，从而造成项目进度延误”这条风险，结合案例，分别按避免、转移、减轻和应急响应四种策略提出具体应对措施。

【02】（2009 下项管）●试题一

某市电力公司准备在其市区及各县实施远程无线抄表系统，代替人工抄表。经过考察，电力公司指定了国外的 S 公司作为远程无线抄表系统的无线模块提供商，并选定本市 F 智能电气公司作为项目总包单位，负责购买相应的无线模块，开发与目前电力运营系统的接口，进行全面的项目管理和系统集成工作。F 公司的杨经理是该项目的项目经理。

在初步了解用户的需求后，F 公司立即着手系统的开发与集成工作。5 个月后，整套系统安装完成，通过初步调试后就交付用户使用。但从系统运行之日起，不断有问题暴露，电力公司要求 F 公司负责解决。可其中很多问题，比如数据实时采集时间过长、无线传输

时数据丢失，甚至有关技术指标不符合国家电表标准等等，均涉及到无线模块。于是杨经理同 S 公司联系并要求解决相关技术问题，而此时 S 公司因内部原因退出中国大陆市场。因此，系统不得不面临改造。

【问题 1】请指出 F 公司在项目执行过程中有何不妥?

【问题 2】风险识别是风险管理的重要活动。请简要说明风险识别的主要内容并指出选用 S 公司无线模块产品存在哪些风险?

【问题 3】请说明项目经理应采取哪些办法解决上述案例中的问题。

第 15 章　项目采购管理

15.1　项目采购管理上午试题

【01】（2009 上集管）●（57）活动应在编制采购计划过程中进行。

A. 自制或外购决策　　B. 回答卖方的问题

C. 制定合同　　D. 制订 RFP 文件

【02】（2014 下项管）●某项目实施需要甲产品。若自制，单位产品的可变成本为 12 元，并需另外购买一台专用设备，该设备价格为 4000 元；若采购，购买量大于 3000 件，购买价格为 13 元/件，购买量少于 3000 件时，购买价为 14 元/件，则甲产品用量（66）时，外购为宜；甲产品用量（67）时，自制为宜。

（66）A. 小于 2000 件　　B. 大于 2000 件，小于 3000 件时

C. 小于 3000 件　　D. 大于 3000 件

（67）A. 小于 2000 件　　B. 大于 2000 件，小于 3000 件时

C. 小于 3000 件　　D. 大于 3000 件

【03】（2013 下项管）●项目（60）的结果一经管理层确认，将对项目的实际采购活动产生现实性的指导，是项目采购活动的准绳。

A. 工作说明书　B. 自制和外购分析　C. 范围说明书　D. 采购计划编制

【04】（2012 下集管）●某系统集成一级企业项目合同额近 3 亿元，采购部门要面临从交换机到固定螺丝及相关服务的大量采购任务。下面的采购措施中，不可取的是（59）。

A. 为防止采购人员可能出现的经济问题，所有产品都按照统一规则、统一方法进行采购

B. 按照重要程度将产品分为 A 类、B 类、C 类，分别制定采购规则，A 类产品要通过招标，C 类产品可简化采购手续

C. 无论采购产品还是服务，都要建立对供应商的评价制度

D. 建立和维护合格供应商名录来缩小采购选择的范围

【05】（2011 上集管）●某企业在项目实施过程中，为降低项目成本、更好地满足客户

需求，按照以下流程对项目所需的部分产品进行了采购：①记录项目对于产品、服务或成果的需求，并且寻找潜在的供应商；②从供应商处获取相关信息、报价和建议书；③审核所有建议书，在供应商中进行选择，并与选中者谈判签定最终合同；④管理合同以及买卖双方的关系，并管理与合同相关的变更。该企业的采购流程缺少了（58）环节。

A. 编制采购计划　　B. 编制询价计划
C. 询价、招投标　　D. 合同管理和收尾

【06】（2012 上项管）●关于项目的采购管理，下列说法中，（31）是不正确的。

A. 企业进行一些常规性的采购时可以直接从合格供应商名单中选取供应商
B. 如果项目的建设方指定了固定品牌的型号的设备，那么承建方在采购设备时要遵从建设方的要求
C. 政府或公益性组织在进行采购时必须使用公开招标方式
D. 在选择供应商的过程中使用加权评分法，可以减少人为偏见带来的影响

【07】（2005 下项管）●采购计划编制完成时，（49）也应编制完成。

A. 合同　　B. 工作说明书　　C. 招标文件　　D. 评标标准

【08】（2010 上集管）●以下关于采购工作说明书的叙述中，（60）是错误的。

A. 采购说明书与项目范围基准没有关系
B. 采购工作说明书与项目的工作说明书不同
C. 应在编制采购计划的过程中编写采购工作说明书
D. 采购工作说明书定义了与项目合同相关的范围

【09】（2010 下项管）●按照采购控制程序的规定，在采购合同招标前，由项目部提交采购项目的工作说明书（SOW）。某项目按计划要采购一批笔记本电脑，项目经理给采购部提交了采购文件，主要内容有数量、配置、性能和交货日期。以下叙述正确的是（57）。

A. 项目经理提交的采购文件不是 SOW
B. 该采购文件是 SOW，如果符合文件规定和流程，采购部可接受
C. 只要是项目经理给的采购文件，采购部就可以接受
D. 只有在项目外包时才有采购工作说明书，物品采购可以不产生 SOW

【10】（2005 上项管）●某系统集成项目的目标是使人们能在各地书报零售店购买到彩票。A 公司负责开发该项目适用的软件，但需要向其他公司购买硬件设备。A 公司外包管理员首先应准备的文件被称为（31）。

A. 工作说明书　　B. 范围说明书　　C. 项目章程　　D. 合同

【11】（2011 下集管）●某公司承担了一项系统集成项目，正在开发项目适用的软件系统，但是需要从其他公司购买一些硬件设备，该公司的转包合同负责人应当首先准备一份（60）。

A．项目章程　B．项目范围说明书　C．工作说明书　D．外包合同

【12】（2013 下集管）●某信息系统集成项目经理需要为项目采购硬件设备，那么项目经理需要在（30）中对该采购物品进行描述。

A．建议邀请书　B．合同　C．合同范围说明书　D．项目工作说明书

【13】（2012 上集管）●某项目经理要求采购管理员从外面供货商那里采购硬件设备时，需要准备一个（60）以描述采购设备的相关质量技术指标、验收标准和付款方式与期待等内容。

A．工作说明书　B．合同范围说明　C．项目章程　D．合同

【14】（2013 上集管）●技术部给采购部提供了一份采购产品的技术标准和要求，这份文件可被称作（60）。

A 项目建议书　B 工作说明书　C 工作包　D 项目范围说明书

【15】（2010 下集管）●编制采购计划时，项目经理把一份“计算机的配置清单及相关的交付时间要求”提交给采购部。关于该文件与工作说明书的关系，以下表述（61）是正确的。

A．虽然能满足采购需求，但它是物品清单，不是工作说明书

B．该清单不能作为工作说明书，不能满足采购验收需要

C．与工作说明书主要内容相符

D．工作说明书由于很专业，应由供应商编制

【16】（2010 下集管）●某项目建设方没有聘请监理，承建方项目组在编制采购计划时可包括的内容有（60）。

①第三方系统测试服务；②设备租赁；③建设方按照进度计划提供的货物；④外部聘请的项目培训

A．①②③　B．②③④　C．①③④　D．①②④

【17】（2014 上集管）（2010 上监理）●按照付款方式的不同，工程合同分为（51）。

①总价合同；②单价合同；③分包合同；④成本加酬金合同

A．①②③④　B．①②③　C．①②④　D．①③④

【18】（2010 下监理）●某网络系统项目按总价合同方式约定订购 3000 米高规格的铜缆。由于建设单位原因，工期暂停了半个月，待恢复施工后，承建单位以近期铜价上涨为理由，要求建设单位赔偿购买电缆增加的费用，并要求适当延长工期。以下说法正确的是（61）。

A. 索赔是挽回成本损失的重要手段，因此建设单位应该赔偿承建单位采购电缆增加的费用

B. 监理单位应该保护承建单位的合法利益，因此应该支持承建单位的索赔要求

C. 索赔是合同双方利益的体现，因此承建单位要求增加采购费用是风险费用的转移，可以使项目造价更趋于合理

D. 铜价上涨是承建单位应承担的项目风险，不应该要求赔偿费用

【19】（2005 下项管）●对于工作规模或产品界定不甚明确的外包项目，一般应采用（51）的形式。

A. 固定总价合同 B. 成本补偿合同 C. 工时和材料合同 D. 采购单

【20】（2013 上集管）●某项目在启动阶段难以确定所需要的人员和资源，需要在实施过程中动态增加较多人员、专家和外部资源。在为该项目制订采购计划时需要确定采购合同类型，最适合该项目的合同类型是（50）。

A. 时间和材料合同 B. 成本加固定酬金合同

C. 成本补偿合同 D. 固定总价合同

【21】（2008 下项管）●对承建方来说，固定单价合同适用于（30）的项目。

A. 工期长，工程量变化幅度很大 B. 工期长，工程量变化幅度不太大

C. 工期短，工程量变化幅度不太大 D. 工期短，工程量变化幅度很大

【22】（2010 上集管）●某承建单位准备把机房项目中的消防系统工程分包出去，并准备了详细的设计图纸和各项说明。该项目工程包括：火灾自动报警、广播、火灾早期报警灭火等。该工程宜采用（50）。

A. 单价合同 B. 成本加酬金合同 C. 总价合同 D. 委托合同

【23】（2008 下项管）●自制或外购的决定需要考虑（33）。

A. 战术成本和战略成本 B. 管理成本和项目成本

C. 拖延成本和滞留成本 D. 直接成本和间接成本

【24】（2012 下集管）●某公司现有的职员能轻易满足某新项目的一部分要求，但是这

个项目的其它方面对该公司来说是新的，项目经理经过调研了解到一些供应商专业生产这类产品，可能能满足项目很多或全部需要。项目经理在准备项目计划和决定怎样招聘最佳人选及处理所需要的资源时，首先应该（67）。

A．进行自制/外购分析

B．进行市场调查

C．通过邀请提交建议书（RFP）向供应商征求方案来决定是否将项目外包出去

D．评审公司采购部门提供的合格的卖方名单，并向选定的卖方发邀请提交建议书

【25】（2006 下项管）●在组织准备进行采购时，应准备的采购文件中不包括（49）。

A．标书　B．建议书　C．工作说明书　D．评估标准

【26】（2013 上集管）●用来征求潜在供应商建议的文件一般称为（59）。

A．RFI　B．IFB　C．RFQ　D．RFP

【27】（2014 下集管）●某系统集成项目的项目经理需采购第三方软件插件。在编制询价计划时，由于待采购软件插件比较专业，为了更加明确采购需求，该项目经理需要使用的文件为（61）。

A．供应商意见书　B．方案邀请书　C．投标邀请书　D．报价邀请书

【28】（2009 下集管）●在采购中，潜在卖方的报价建议书是根据买方的（61）制定的。

A．采购文件　B．评估标准　C．工作说明书　D．招标通知

【29】（2014 上项管）●以下对询价的理解中，（40）是正确的。

A．询价的目的是了解市场有关产品的价格

B．询价是从潜在的卖方处获取如何满足项目需求的答复的过程

C．投标人会议不是询价的方法

D．通常需要为询价支付费用

【30】（2009 下集管）●某单位要对一个网络集成项目进行招标，由于现场答辩环节没有一个定量的标准，相关负责人在制定该项评分细则时规定本项满分为 10 分，但是评委的打分不得低于 5 分。这一规定反映了制定招标评分标准时（34）。

A．以客观事实为依据　B．得分应能明显分出高低

C．严格控制自由裁量权　D．评分标准应便于评审

【31】（2013 下项管）●某公司在制定招标评分标准时，下列做法较合适的是（42）。

A．对业绩评定的标准是：好、不好

B．服务能力评定标准是：根据其通过 ISO 20000 认证情况酌情打分

C．价格分采用低价优先法计算

D．按照 ISO 9000 认证情况，将质量标准分为 7 个档次

【32】（2012 上集管）●在采购管理中，编制询价计划需要用到（61）。

A．标准表格　　B．评估标准　　C．采购管理计划　　D．采购文件

【33】（2013 下集管）●编制询价计划的过程是为下一步招标所需要的文件做准备，并确定“选择”所需要的评定标准。（53）不属于编制询价计划过程的输出。

A．采购建议书　　B．采购文档　　C．评估标准　　D．更新的工作说明书

【34】（2008 下监理）●“评标价”是指（59）。

A．标底价格

B．中标的合同价格

C．投标书中标明的报价

D．以价格为单位对各投标书优劣进行比较的量化值

【35】（2011 下集管）●投标人会议是在（61）过程中采用的一种方法。

A．开标　　B．询价　　C．评标　　D．投标

【36】（2012 下集管）●某项目采购人员接到一个紧急采购任务后，启动了询价流程。关于询价，下面说法不正确的是（62）。

A．询价就是询问卖方的产品价格

B．询价主要是从卖方处获取如何满足项目需要的答复

C．询价过程是确定合格供应商名单

D．询价过程中即使卖方参与了大部分工作，买方也无需为其直接支付费用

【37】（2013 上集管）●在项目采购中经常使用询价过程，询价过程的输出不包括（61）。

A．合格卖方清单　　B．采购工作说明书

C．采购建议书　　D．采购管理计划

【38】（2009 下集管）●在对某项目采购供应商的评价中，评价项有：技术能力、管理水平、企业资质等，假定满分为 10 分，技术能力权重为 20%，三个评定人的技术能力打分分别为 7 分、8 分、9 分，那么该供应商的“技术能力”的单项综合分为（62）。

A．24　　B．8　　C．4.8　　D．1.6

【39】（2013 下项管）●在供方选择过程中，对提供主要物资的新的供方，应要求其提供充分的质量证明文件，以证实其质量保证能力。（56）不属于质量证明。

A．供方多年供货业绩综合评价
B．供方质量管理体系对按要求如期提供稳定质量产品的保证能力
C．供方其他用户对其产品质量的反馈
D．供方绩效评估结果

【40】（2008 上项管）●某咨询公司的一名项目经理遵照合同实施某项目，为 236 台服务器的操作系统进行升级。项目经理在执行合同的收尾过程中，应该（29）。
A．合同付款　B．进行绩效测量　C．正式验收　D．进行产品验证

【41】（2010 上集管）●某项采购已经到了合同收尾阶段。为了总结这次采购过程中的经验教训，以供公司内的其他项目参考借鉴，公司应组织（63）。
A．业绩报告　B．采购评估　C．项目审查　D．采购审计

【42】（2009 上集管）●采购审计的主要目的是（58）。
A．确认合同项下收取的成本有效、正确
B．简要地审核项目
C．确定可供其他采购任务借鉴的成功之处
D．确认基本竣工

第 16 章　项目合同管理

16.1　项目合同管理上午试题

【01】（2011 上集管）●某项目在招标时被分成 5 个标段，分别发包给不同的承包人。承包人中标后与招标人签定的是（48）。

A．单项项目承包合同　B．分包合同　C．单价合同　D．总承包合同

【02】（2010 下集管）●某机构将一大型信息系统集成项目分成 3 个包进行招标，共有 3 家承包商中标，发包人与承包商应签署（50）。

A．技术转让合同　B．单项项目承包合同　C．分包合同　D．总承包合同

【03】（2012 上集管）●某电信企业要建设一个 CRM 系统（包括呼叫中心和客服中心），系统集成一级资质企业甲和系统集成二级资质企业乙参与该系统建设。关于合同的签定，下面说法中，（50）是正确的。

A．如电信企业和乙签定 CRM 建设总包合同，则乙和甲就呼叫中心的建设只能签定分包合同

B．如电信企业和乙签定客服中心建设总包合同，则电信企业和甲就 CRM 的建设只能签定总价合同

C．如电信企业和乙签定客服中心建设单项承包合同，则电信企业和甲就 CRM 的建设只能签定单项承包合同

D．如电信企业和甲签定 CRM 建设总价合同，则甲和乙就呼叫中心建设只能签订单价合同

【04】（2013 下集管）●系统集成合同管理是管理建设方与承建方的关系，保证承建方的实际工作合同要求的过程。其内容不包括（51）。

A．合同签定管理　B．合同履行管理　C．合同变更管理　D．合同违法管理

【05】（2014 上集管）●在合同谈判前，要制定切合实际的谈判目标，要抓住实质问题，要营造一个平等协商的氛围。这些工作在合同管理中属于（53）管理。

A．合同签定　B．合同履行　C．合同变更　D．合同档案

【06】（2012 下集管）●合同管理是项目管理中一个重要的组成部分，其中合同（53）管理是合同管理的基础。

A．索赔　　B．履行　　C．档案　　D．变更

【07】（2005 上项管）●下列中的（49），不属于合同管理的范畴。

A．买方主持的绩效评审会议　　B．回答潜在卖方的问题

C．确认已经进行了合同变更　　D．索赔管理

【08】（2014 上集管）（2008 下监理）●在信息系统建设中，建设方与承建方合同的作用体现在以下方面（52）。

①作为监理工作的基本依据；②规定了总监工程师的职责；③确定了项目的工期；④规定了双方的经济关系；⑤规定了扣除招标公司费用的比例

A．①②③　　B．①③④　　C．②③④⑤　　D．①②③④⑤

【09】（2009 下集管）●承建单位有时为了获得项目可能将信息系统的作用过分夸大，使得建设单位对信息系统的预期过高。除此之外，建设单位对信息系统的期望可能会随着自己对系统的熟悉而提高。为避免此类情况的发生，在合同中清晰地规定（53）对双方都是有益的。

A．保密约定　　B．售后服务　　C．验收标准　　D．验收时间

【10】（2010 下集管）●为保证合同订立的合法性，关于合同签定，以下说法不正确的是（53）。

A．订立合同的当事人双方，应当具有相应的民事权利能力和民事行为能力

B．为保障双方利益，应在合同正文部分或附件中清晰规定质量验收标准，并可在合同签署生效后协议补充

C．对于项目完成后发生技术性问题的处理与维护，如果合同中没有相关条款，默认维护期限为一年

D．合同价款或者报酬等内容，在合同签署生效后，还可以进行协议补充

【11】（2011 下集管）●以下关于项目合同签定的描述中，正确的是（53）。

A．具有相应民事权利能力的自然人、法人或其他组织均可订立合同

B．如果合同中对技术支持服务期限未做出任何规定，则认为企业所有的维护都要求另行付费

C．对于当事人在订立合同中熟悉的商业秘密，一旦造成泄密，必须承担经济损害赔偿

D．为了避免合同纠纷，当事人必须将签定的合同进行公证，使之获得法律强制执行效力

【12】（2014 下项管）●信息系统设备供应商在与业主单位签定采购合同前，因工期要求，已提前将所采购设备交付给业主单位，并通过验收。补签定合同时，合同的生效日期应当为（29）。

A．交付日期　B．委托采购日期　C．验收日期　D．合同实际签定日期

【13】（2006 下监理）●某网络系统安装实施合同约定的开工日为 2 月 1 日。由于机房承包人延误竣工，导致网络系统安装承包人实际于 2 月 10 日开工。网络系统安装承包人在 5 月 1 日安装完毕并向监理工程师提交了竣工验收报告，5 月 10 日开始启动 5 天连续试运行，结果表明安装实施有缺陷。网络系统安装承包人按照监理工程师的要求进行了调试工作，并于 5 月 25 日再次提交请求验收申请。5 月 26 日再次试运行后表明安装工作满足合同规定的要求，参与试运行有关各方于 6 月 1 日签署了同意移交工程的文件。为判定承包人是提前竣工还是延误竣工，应以（36）作为网络系统安装实施的实际工期并与合同工期比较。

A．2 月 1 日至 5 月 10 日　B．2 月 1 日至 5 月 25 日
C．2 月 10 日至 5 月 26 日　D．2 月 10 日至 6 月 1 日

【14】（2009 下集管）●为出售公司软件产品，张工为公司草拟了一份合同，其中写明“软件交付以后，买方应尽快安排付款”。经理看完后让张工重新修改，原因是（54）。

A．没有使用国家或行业标准的合同形式　B．用语含混不清，容易引起歧义
C．名词术语使用错误　D．措辞不够书面化

【15】（2010 上集管）●小王为本公司草拟了一份计算机设备采购合同，其中写到“乙方需按通常的行业标准提供技术支持服务”。经理审阅后要求小王修改，原因是（51）。

A．文字表达不通顺　B．格式不符合国家或行业标准的要求
C．对合同标的描述不够清晰、准确　D．术语使用不当

【16】（2010 下集管）●小张草拟了一份信息系统定制开发合同，其中写明“合同签定后建设单位应在 7 个工作日内向承建单位支付 60%合同款；系统上线并运行稳定后，建设单位应在 7 个工作日内向承建单位支付 30%合同款”。上述条款中存在的主要问题为（52）。

A．格式不符合行业标准的要求　B．措辞不够书面化
C．条款描述不清晰、不准确　D．名词术语不规范

【17】（2014 下集管）●如果承建单位项目经理由于工作失误导致采购的设备不能按期到货，施工合同没有按期完成，则建设单位可以要求（52）承担责任。

A．承建单位　B．监理单位　C．设备供应商　D．项目经理

【18】（2014 下项管）●某通信设备采购项目，签定合同后进入了合同履行阶段。以下（53）做法是不合理的。

A．合同履行过程中发现处于支付的通信设备的质量及验收要求约定不明确，双方进行商议后以补充协议进行了规定

B．由于采购方不具备接收通信设备的条件，要求供货方延迟货物的交付，到了实际交付时，由于该通信设备的价格涨价，供货方要求变更合同价格

C．通信设备在运输至采购方的过程中，遇到了连续的暴雨天气无法按时交付，采购方认为合同中没有对应的免责条款，对供货方进行经济索赔

D．合同双方在履行过程中产生了纠纷，双方无法协调一致，因此向仲裁机构提出了仲裁申请

【19】（2006 下监理）●开发合同中索赔的性质属于（57）。

A．经济补偿　B．经济惩罚　C．经济制裁　D．经济补偿和经济制裁

【20】（2009 下集管）●下列关于索赔的描述中，错误的是（55）。

A．索赔必须以合同为依据

B．索赔的性质属于经济惩罚行为

C．项目发生索赔事件后，合同双方可以通过协商方式解决

D．合同索赔是规范合司行为的一种约束力和保障措施

【21】（2011 下集管）●M 公司委托 T 公司开发一套新的管理信息系统，T 公司未能按合同规定的日期交付最终产品，给 M 公司造成巨大的运营损失，因此 M 公司向 T 公司提出索赔，其中不包括（63）。

A．清算赔偿金　B．间接损失赔偿金　C．补偿性赔偿金　D．惩罚性赔偿金

【22】（2005 上项管）●当以下条件同时满足时，监理方应受理（60）提出的费用索赔申请。

1）索赔事件造成了承包单位直接经济损失

2）索赔事件是由于非承包单位的责任发生的

3）承包单位已按照施工合同规定的期限和程序提出费用索赔申请表，并附有索赔凭证材料

A．业主　B．建设单位　C．承包单位　D．投资方

【23】（2010 上集管）●按照索赔程序，索赔方要在索赔通知书发出后（55）内，向监理方提出延长工期和（或）补偿经济损失的索赔报告及有关资料。

A．2 周　B．28 天　C．30 天　D．3 周

【24】（2010 下集管）●某机构信息系统集成项目进行到项目中期，建设单位单方面终止合作，承建单位于 2010 年 7 月 1 日发出索赔通知书，承建单位最迟应在（56）之前向监理方提出延长工期和（或）补偿经济损失的索赔报告及有关资料。

A．2010 年 7 月 31 日　B．2010 年 8 月 1 日

C．2010 年 7 月 29 日　D．2010 年 7 月 16 日

【25】（2010 上集管）●某项工程需在室外进行线缆铺设，但由于连续大雨造成承建方一直无法施工，开工日期比计划晚了 2 周（合同约定持续 1 周以内的天气异常不属于反常天气），给承建方造成一定的经济损失。承建方若寻求补偿，应当（56）。

A．要求延长工期补偿　B．要求费用补偿

C．要求延长工期补偿、费用补偿　D．自己克服

【26】（2010 下集管）●某信息系统集成项目实施期间，因建设单位指定的系统部署地点所处的大楼进行线路改造，导致项目停工一个月。由于建设单位未提前通知承建单位，导致双方在项目启动阶段协商通过的项目计划无法如期履行。根据我国有关规定，承建单位（55）。

A．可申请延长工期补偿，也可申请费用补偿

B．可申请延长工期补偿，不可申请费用补偿

C．可申请费用补偿，不可申请延长工期补偿

D．无法取得补偿

【27】（2010 下集管）●下述关于项目合同索赔处理的叙述中，不正确的是（54）。

A．按业务性质分类，索赔可分为工程索赔和商务索赔

B．项目实施中的会议纪要和来往文件等不能作为索赔依据

C．建设单位向承建单位要求的赔偿称为反索赔

D．项目发生索赔事件后一般先由监理工程师调解

【28】（2013 上集管）●索赔是合同管理中经常会碰到的问题。以下关于索赔管理的描述中，（43）是正确的。

A．一方或双方存在违约行为和事实是合同索赔的前提

B．凡是遇到客观原因造成的损失，承包商都可以申请费用补偿

C．索赔是对对方违约行为的一种惩罚

D．承建方应该将索赔通知书直接递交建设方，监理方不参与索赔管理

【29】（2013 下集管）●按照我国建设部、财政部下达的通用条款，下列关于索赔的说法错误的是（52）。

A．索赔必须以合同为依据　　B．索赔必须注意资料的积累

C．索赔是一种惩罚行为　　D．索赔处理要及时、合理

【30】（2010 上集管）●某软件开发项目合同规定，需求分析要经过客户确认后方可进行软件设计。但建设单位以客户代表出国、其他人员不知情为由拒绝签字，造成进度延期。软件开发单位进行索赔一般按（54）顺序较妥当。

①由该项目的监理方进行调解；　②由经济合同仲裁委员会仲裁　；③由有关政府主管机构仲裁

A．①②③　　B．①③②　　C．③①②　　D．②①③

【31】（2014 上项管）●项目发生索赔事件后，一般先由（45）依据合同进行调解。

A．政府行政主管部门 B．监理工程师　C．仲裁委员会　D．项目经理

【32】（2013 上项管）●下面关于索赔的说法中，不正确的是（26）。

A．按照索赔的目的进行划分，索赔可以分为工期索赔和费用索赔

B．项目发生索赔事件后，应先由监理工程师调解，若调解不成，则须由政府建设主管机构进行调解或仲裁后，方可向所在地人民法院起诉

C．索赔必须以合同为依据

D．索赔的重要前提条件是合同一方或双方存在违约行为或事实，并且由此造成了损失，责任应由对方承担

【33】（2012 上集管）●某办公大楼的开发商将办公楼的智能楼宇系统承包给 H 公司，双方签定了合同，开发商还聘请了监理方对此项目进行监理。期间，消防子系统验收延误，开发商认为是 H 公司的责任，向监理方提出索赔要求。关于索赔流程，下列说法中，（53）是正确的。

A．开发商应在验收延误事件发生后 20 天内提出索赔意向通知

B．监理方收到索赔通知后，应在 28 天内帮助开发商编制出索赔报告

C．监理方应在索赔报告中充分论证该事件的确为开发商带来了损失，并提出具体的赔偿方案

D．如果 H 公司不同意监理方做出的索赔决定，可提请仲裁或法律诉讼

【34】（2006 上监理）●工程建设合同纠纷的仲裁由（55）的仲裁委员会仲裁；仲裁委员会做出裁决以后，当事人应当履行。当一方当事人不履行仲裁裁决时，另一方当事人可以依照民事诉讼法的有关规定向（56）申请执行。

（55）A. 工程所在地　　B. 建设单位所在地
C. 承建单位所在地　　D. 合同双方选定

（56）A. 当地人民政府　　B. 人民法院
C. 仲裁委员会　　D. 调解委员会

【35】（2011 上集管）●某项目甲乙双方签订了建设合同，其中对工程款支付及知识产权的描述分别是"……甲方在系统安装完毕，经试运行及初验合格后，收到乙方材料××日内，支付第二笔款××元。乙方提供的材料包括：①商业发票；②……"，从上述描述可看出，支付第二笔款还必须附加的材料是（50）。

A. 第三方测试报告　B. 初验报告　C. 专家评审报告　D. 监理工作总结报告

【36】（2012 上集管）●建设方和承建方甲就某信息系统建设项目进行了多次合同谈判均未达成一致，未能签定系统建设合同，但在谈判期间建设方获悉了甲的行业关键技术指标。之后建设方与另一承建方乙经过合同谈判后就系统建设签定了合同，同时将甲的关键技术指标透露给乙，导致甲蒙受损失。下列说法中，（51）是正确的。

A. 建设方对甲蒙受的损失应承担赔偿责任
B. 建设方和甲未签定合同，对甲蒙受的损失不应承担赔偿责任
C. 乙和甲未签定合同，对甲蒙受的损失不应承担赔偿责任
D. 甲的损失是由于其自身保密工作未做好，其损失应全部由其自身承担

【37】（2012 上集管）●某系统集成商 M 公司与甲方签定了一份电子商务平台建设项目。合同中规定，如果系统交付后存在质量问题，系统集成商 M 应提供免费的及时维护服务。M 公司按合同要求交付了系统，双方签定了验收报告。在此后的一年内，M 公司及时响应了甲方的维护要求；一年之后，M 公司向甲方提出此后的技术服务应该为有偿服务。甲方认为合同中提到的免费服务并无具体期限，M 公司的收费要求是不合理的。下列说法中（52）是最恰当的。

A. 因为合同中规定的免费服务并无具体期限，因此 M 公司要求收费不合理
B. 应对甲方的服务要求进行分类，如是处理质量问题，则 M 公司应无限期免费服务
C. M 公司已经提供了一年的免费服务，此后要求对服务收费是合理的
D. 合同内容不明确，可根据有关信息化工程建设的法律、法规处理

16.2　项目合同管理下午试题

【01】（2010 上集管）●试题一

某网络建设项目在商务谈判阶段，建设方和承建方鉴于以前有过合作经历，并且在合同谈判阶段双方都认为理解了对方的意图，因此签定的合同只简单规定了项目建设内容、项目金额、付款方式和交工时间。

在实施过程中，建设方提出一些新需求，对原有需求也做了一定的更改。承建方项目组经评估认为新需求可能会导致工期延迟和项目成本大幅增加，因此拒绝了建设方的要求，并让此项目的销售人员通知建设方。当销售人员告知建设方不能变更时，建设方对此非常不满意，认为承建方没有认真履行合同。

在初步验收时，建设方提出了很多问题，甚至将曾被拒绝的需求变更重新提出，双方交涉陷入僵局。建设方一直没有在验收清单上签字，最终导致项目进度延误，而建设方以未按时交工为由，要求承建方进行赔偿。

【问题 1】将以下空白处填写的恰当的内容，写入答题纸的对应栏内。

（1）在该项目实施过程中______、______与______工作没有做好。

①沟通管理；　②配置管理；　③质量管理；　④范围管理；　⑤绩效管理；　⑥风险管理

（2）从合同管理角度分析可能导致不能验收的原因是：合同中缺少______、______、______的相关内容。

（3）对于建设方提出的新需求，项目组应______，以便双方更好地履行合同。

【问题 2】将以下空白处应填写恰当的内容，写入答题纸的对应栏内。

从合同变更管理的角度来看，项目经理应当遵循的原则和方法如下：

（1）合同变更的处理原则是________。

（2）变更合同价款应按下列方法进行：

①首先确定________，然后确定变更合同价款。

②若合同中已有适用于项目变更的价格，则按合同已有的价格变更合同价款。

③若合同中只有类似于项目的变更价格，则可以参照类似价格变更合同价款。

④若合同中没有适用或类似项目变更的价格，则由______提出适当的变更价格，经______确认后执行。

【问题 3】为了使项目通过验收，请简要叙述作为承建方的项目经理，应该如何处理。

【02】（2011 下集管）●试题四

B 系统集成公司拟承建某大型国有企业 A 单位的一个信息系统项目。该项目由 A 单位信息中心负责。信息中心主任赵某任甲方经理，B 公司委派项目经理杨某负责跟进该项目。

经初步调研，杨某发现该项目进度紧、任务重、用户需求模糊，可能存在较大风险。但是B公司领导认为应该先签下该项目，其他问题在项目实施中再想办法解决。A、B双方很快签订了一份总价合同。在合同中，根据赵某提供的初步需求说明，简单列出了系统应该完成的各项功能和性能指标。杨某根据合同制定了项目的范围说明书。

可是随着需求调研的深入，杨某发现从A单位一些业务部门获得的用户需求大大超出了赵某所提出的需求范围。杨某就此和赵某进行了沟通。杨某认为需求变化太大，如果继续按合同中所规定的进度和验收标准实施将非常困难，要求A单位追加预算并延长项目工期。而赵某认为这些需求已经包含在所签合同条款中，并且这是一个固定预算项目，不可能再增加预算。双方对照合同条款逐条分析，结果杨某发现这些条款要么太粗，不够明确，要么就是双方在需求理解上存在巨大差异。

杨某将上述情况汇报给了B公司主管领导，主管领导认为A单位为公司大客户，非常重要，要求杨某利用合同条款的模糊性，简化部分模块的功能实现。以保持成本和进度不变。

【问题1】在本案例中，B公司在合同管理方面存在哪些问题？

【问题2】结合本案例，判断下列选项的正误。

（1）合同确定了信息系统实施和管理的主要目标，是签约双方在工程中各种经济活动的依据。

（2）合同开始生效后，对于某些未约定或约定不明确的内容，合同双方可以通过合同附件进行补充。

（3）如果承建方交付的工作成果经过了建设方的验收但是实际不符合质量要求，则应该由建设方承担采取补救措施所产生的全部费用。

（4）承包人通常愿意签订总价合同以便于能够通过节约成本来提高利润。

（5）合同变更的基本处理原则是“公平合理”。

【问题3】题干说明中的最后一段中，B公司主管领导对项目实施的要求是否妥当？你认为杨某应如何处理才能把合同管理的后续工作做好？

【03】（2012上集管）●试题一

某信息系统集成企业随着规模的扩大。决定委派小王专门对合同进行管理，其职责主要是负责分析和审核各项目合同，以防潜在的合同风险。小王上任后，根据一般原则梳理了合同管理的主要内容，在此基础上制定了公司的合同管理制度，并将该制度分发给各项目组和职能部门；同时将自己的职责主要确定为对所有项目合同进行分析和审核，降低项目合同的风险。

【问题1】请简要说明小王制定的合同管理制度主要应涉及哪些方面的管理？

【问题2】任何合同都不可能穷尽合同规范中所有细节，因此合同分析就成为合同管理的一个重要环节。请指出小王进行合同分析时应重点关注的内容。

【问题 3】结合本案例，判断下列选项的正误。

（1）合同索赔的内容包括：根据权利而提出的要求；索赔的款项；根据权利而提出法律上的要求。

（2）合同档案的管理，也即合同文件管理，是整个合同管理的基础。

（3）合同监督就是对合同条款经常与实际实施情况进行对比，以便根据合同来掌握项目的进度，以保证设计、开发、实施的精确性，并符合合同要求。

（4）对项目质量、数量、内容等方面做出微小变动，由于对项目影响不大，因此不需要报建设单位批准，只需要现场监理师审核通过即可。

（5）合同的控制指为保证合同所规定的各项义务的全面完成，以合同分析的结果为基准，对整个合同实施过程的全面监督、检查、对比、引导及纠正的管理活动，合同所规定的各项权利不包括在其中。

（6）反索赔是指承建单位向建设单位提出的索赔。

【04】（2009 下集管）●试题一

系统集成公司 A 于 2009 年 1 月中标某市政府 B 部门的信息系统集成项目。经过合同谈判，双方签定了建设合同，合同总金额 1150 万元，建设内容包括：搭建政府办公网络平台，改造中心机房，并采购所需的软硬件设备。

A 公司为了把项目做好，将中心机房的电力改造工程分包给专业施工单位 C 公司，并与其签定分包合同。

在项目实施了 2 个星期后，由于政府 B 部门为了更好满足业务需求，决定将一个机房分拆为两个，因此需要增加部分网络交换设备。B 参照原合同，委托 A 公司采购相同型号的网络交换设备，金额为 127 万元，双方签订了补充协议。

在机房电力改造施工过程中，由于 C 公司工作人员的失误，造成部分电力设备损毁，导致政府 B 部门两天无法正常办公，严重损害了政府 B 部门的社会形象，因此 B 部门就此施工事故向 A 公司提出索赔。

【问题 1】请指出 A 公司与政府 B 部门签订的补充协议有何不妥之处，并说明理由。

【问题 2】请简要叙述合同的索赔流程。

【问题 3】请简要说明针对政府 B 部门向 A 公司提出的索赔，A 公司应如何处理？

【05】（2012 下集管）●试题二

系统集成商 A 与生产型企业 B 签定了一份企业 MIS（管理信息系统）开发合同，合同已执行到设计和开发阶段，由于企业 B 内部组织结构调整，可能会影响核心业务的流程。集成商 A 提出建议，合同暂停执行至新的组织结构确定之后，双方经过会议协商和沟通，

同意上述建议，后续工作再另行协商确定。

6 个月后，企业 B 组织结构基本确定，要求继续执行合同，并表示可将工期延后 6 个月。但集成商 A 原来参与项目的部分人员离职，新的项目组成员对该项目不熟悉，通过仔细阅读原来的需求文件还是无法理解 MIS 系统的需求。同时，由于企业 B 组织结构的调整导致原来需求发生了较大变化，因此不得不重新进行所有需求调研。

项目继续开展了 1 个月后，集成商 A 提出需要增加合同费用，理由是新的需求导致工作量增加，软件系统需要重新开发。但是企业 B 认为需求变更是正常的，集成商 A 之所以工作量增加也是由于原来的项目文档保留不完整，并且人员变换等原因造成的。双方未就合同变更达成一致，陷入僵局。随后，企业 B 考虑是否使用法律手段来解决纠纷，但是发现整个合同执行过程的备忘录和会议记录都没有，无法提出直接的证据材料。

【问题 1】请结合案例分析在合同管理和文档管理过程中，集成商 A 和企业 B 沟通存在的问题。

【问题 2】请结合案例分析集成商 A 在项目管理方面存在的问题。

【问题 3】结合案例简要叙述为使项目继续执行双方应该做的工作。

【问题 4】从候选答案中选择 2 个正确选项（多选该题不得分）。合同法规定的违约责任承担方式不包括：

A. 不予承认 B. 继续履行 C. 采取补救措施 D. 赔偿 E. 支付违约金 F. 终止

【06】（2014 上集管）●试题二

国内某信息系统集成商承接了某跨国公司的一项信息系统集成项目。在双方签订的合同中明确规定，进口材料的关税不包括在承建集成商的材料报价之中，由业主自行支付。但合同未规定业务的交付日期，只是规定，业主应在接到承建方提交的到货通知单 30 天内完成海关放行的一切手续。

由于到货时间太迟，货物到港后工程方急需这批材料，为避免现场出现待料的情况，集成商先垫支了关税，并完成入关手续。事后，集成商向业主提出补偿要求，但业主认为，集成商所有行为都没有经过业主方的同意，不予补偿。而且指出补偿时间已经失效，因为已经超过了合同中规定的项目索赔时间。

【问题 1】该项目集成商是是否可向业主提出补偿关税的要求？如果补偿，是否受合同规定的索赔有效期的限制？这些过程中，项目集成商是否违约？

【问题 2】简述合同管理的主要内容。并分析说明该案例中哪些环节出现了问题？

【问题 3】根据本案例，项目集成商在合同管理中没有利用好哪些工具和技术？

【07】（2005 上项管）●试题三

假设某项目的主要工作已经基本完成，经核对项目的“未完成任务清单”后，终于可以提交客户方代表老刘验收了。在验收过程中，老刘提出了一些小问题。项目经理张斌带领团队很快妥善解决了这些问题。但是随着时间的推移，客户的问题似乎不断。时间已经超过了系统试用期，但是客户仍然提出一些小问题，而有些问题都是客户方曾经提出过，并实际上已经解决了的问题。时间一天一天的过去，张斌不知道什么时候项目才能验收，才能结项，才能得到最后一批款项。

【问题 1】分析发生这件事情可能的原因？

【问题 2】说明现在张斌应该怎么办？

【问题 3】说明应当吸取的经验和教训？

第 17 章　项目收尾管理

17.1　项目收尾管理上午试题

【01】（2014 下集管）●信息系统通过试运行，系统的各种问题都已经暴露在用户面前，这时通常可以考虑进入（11）阶段。

A．系统验收　B．系统维护　C．系统运营　D．系统试运行

【02】（2014 下集管）●项目收尾是项目管理中非常重要的一个环节，其中一般不包括（37）。

A．项目评估审计　B．团队成员转移　C．项目总结　D．项目验收

【03】（2009 上集管）●项目绩效审计不包括（48）。

A．决算审计　B．经济审计　C．效率审计　D．效果审计

【04】（2009 上集管）●在项目结束阶段，大量的行政管理问题必须得到解决。一个重要问题是评估项目有效性。完成这项评估的方法之一是（49）。

A．制作绩效报告　B．进行考察　C．举行绩效评估会议　D．进行采购审计

【05】（2014 上集管）（2006 上监理）●系统终验是系统投入正式运行前的重要工作。系统验收工作通常是在建设方主管部门的主持下，按照既定程序来进行。以下关于系统终验描述错误的是（60）。

A．承建方应该首先提出工程终验的申请和终验方案

B．监理方应该协助建设方审查承建方提出的终验申请，如果符合终验条件则开始准备系统终验；否则，向承建方提出系统整改意见

C．监理方应协助建设方成立验收委员会，该委员会包括建设方、承建方和专家组成

D．验收测试小组可以是专业的第三方的测试机构或者是承建方聘请的专家测试小组或者三方共同成立的测试小组

【06】（2010 下集管）●在项目结项后的项目审计中，审计人员要求项目经理提交（43）作为该项目的范围确认证据。

A．系统的终验报告　　　　B．该项目的第三方测试报告
C．项目的监理报告　　　　D．该项目的项目总结报告

17.2　项目收尾管理下午试题

【01】（2011 上集管）●试题四

在系统集成项目收尾的时候，项目经理小张和他的团队完成了以下工作：

工作一：系统测试。项目组准备了详尽的测试用例，会同业主共同进行系统测试，测试过程中为了节约时间，小张指派项目开发人员小李从测试用例中挑选了部分数据进行测试，保证系统正常运行。

工作二：试运行。项目组将业主的数据和设置加载到系统中进行正常操作，完成了试运行工作。

工作三：文档移交。小张准备了项目最终报告、项目介绍、说明手册、维护手册、软硬件说明书、质量保证书等文档资料发送给业主。

工作四：项目验收。经过业主验收后，小张派小李撰写了项目验收报告，并提请双方工作主管认可。

工作五：准备总结会。小张整理了项目过程文档以及项目组各技术人员的经验教训，并列出了项目执行过程中的若干优点。

工作六：召开总结会。小张召开全体参与项目的人员参加了总结会，并就相关内容进行了讨论，形成了总结报告。

【问题 1】请简要阐述案例中的六项工作中的哪些工作存在问题，并说明原因。

【问题 2】工作六中，项目组召开总结会，那么总结会讨论的内容应该包括（ ）、（ ）、（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。

【问题 3】项目总结会召开之前，核心技术人员小王产生了抵触心理，他认为更多的时间应该放在技术研发上而不是浪费在召开会议。请简要阐述项目经理小张应该如何从召开总结会意义的角度说服小王参加项目总结会。

【02】（2013 上项管）●试题三

项目经理李工和近五十人的项目团队经过近 9 个月的辛苦努力，在某信息系统项目约定的最后期限内完成了信息系统的开发工作，并通过了系统试运行。尽管这是李工负责的第一个项目，但还是圆满地结束了。李工感觉很有成就感，也对团队成员充满了感激。由于项目工期几度耽搁，在项目最后阶段，项目团队成员加班加点工作了近 3 个月，团队成员不仅精神疲惫而且耽误了其它项目很多工作。鉴于项目已经完成了试运行，李工就组织大家召开了项目总结会。在总结会上李工表示了对大家的感谢，然后就宣布项目已经结束，项目团队成员可以各自按照原先的人力资源计划进入新的项目。

项目总结会的第二天，建设方的项目负责人就打来了电话，说是建设方总经理发现该信息系统还有一项功能需要添加，而且建设方的项目负责人还指出，试运行之后相关部门发现还有一些相关的操作手册没有提供，希望建设方补充提供相关文档。

刚接完建设方项目负责人的电话，公司财务审计部门和项目管理办公室的人员也敲门进来，首先问李工该项目是否已经完成，如果已经完成就需要走公司的相关项目收尾流程，接着就要求李工和他的项目团队成员配合组织项目审计和项目收尾方面的工作，并告诉李工，该项目的收尾，20%的合同额对方还没有付，请李工催促对方尽快付款。

【问题 1】结合本案例，简要回答项目收尾的主要工作包括哪几部分并分别说明其主要内容。

【问题 2】请简要说明项目团队成员转移进入新项目的前提条件。

【问题 3】请指出项目收尾阶段需要完成哪些文档？

第 18 章　项目配置管理

18.1　项目配置管理上午试题

【01】（2010 下项管）●在集成项目实施中，建设方要求建立项目配置管理。关于配置管理，以下叙述正确的是（62）。

A. 配置管理适合软件开发过程，集成过程无法建立配置管理

B. 配置管理必须要有配置工具，否则无法建立

C. 如果没有专用工具，用手工方式也可以进行配置管理

D. 配置库中把各设施登记清楚就可以

【02】（2014 上集管）（2008 上系分）●软件配置管理（SCM）是一组用于计算机软件（55）管理变化的活动。

A. 交付使用后　　B. 开发过程中　　C. 整个生命周期内　　D. 测试过程中

【03】（2010 下项管）●某软件开发组针对两个相关联但工作环境可能有些差异的系统 1（对应“用户 1”）和系统 2（对应“用户 2”）进行配置管理。产品设计阶段的内部设计模块对应如下：

用户 1：采用 A，B，C，D，E 和 F 模块

用户 2：采用 A，B，C，D，E，G 和 H 模块

根据配置管理要求，以下做法正确的是（63）。

A. 在设计阶段用户 1 和用户 2 对应的相同模块的配置项可以合并为一个配置项

B. 在设计阶段只需分别建立模块 F、G、H 的配置项，形成不同的基线

C. 在设计阶段就要对两个用户所要求的所有模块分别建立配置项并形成基线

D. 在后续开发阶段两个用户所要求的所有模块都要作为不同的分配置进行管理

【04】（2007 上监理）●按照软件配置管理的原始指导思想，受控制的对象应是（33）。实施软件配置管理包括 4 个最基本的活动，其中不包括（34）。

（33）A. 软件元素　　B. 软件项目　　C. 软件配置项　　D. 软件过程

（34）A. 配置项标识　　B. 配置项优化　　C. 配置状态报告　　D. 配置审计

【05】（2009 下架构）●配置项是构成产品配置的主要元素，其中（22）不属于配置项。

A．设备清单　B．项目质量报告　C．源代码　D．测试用例

【06】（2014 上集管）（2006 上监理）●基线可作为软件生存期中各开发阶段的一个质量检查点。当采用的基线发生错误时，可以返回到最近和最恰当的（56）上。

A．配置项　B．程序　C．基线　D．过程

【07】（2014 下项管）●基线由一组配置项组成，这些配置项构成了一个相对稳定的逻辑实体，是一组经过（61）正式审查、批准、达成一致的范围或工作产品，其主要属性一般主要包括（62）。

（61）A．用户　B．配置管理员　C．配置控制委员会　D．专家组

（62）A．配置项、标识符、版本、流程　B．配置项、名称、流程、日期

C．名称、标识符、版本、日期　D．配置计划、版本、状态、流程

【08】（2010 下监理）●基线（Baseline）是指一个（或一组）配置项在项目生命周期的不同时间点上通过（33）而进入正式受控的一种状态。

A．领导批准　B．质量控制　C．正式评审　D．验收测试

【09】（2013 上项管）●在配置管理中，基线是一组经过审查并且达成一致的规范或工作产品，是开发工作的基础。配置管理员根据《项目计划文档》、《配置管理计划》、《配置项管理表》等文档，创建（64）基线。

A．内部或外部　B．设计或构造　C．设计或发行　D．构造或发行

【10】（2011 上集管）●软件开发项目中的很多过程产出物都属于配置项。一般意义上来讲，以下可以不作为配置项的是（61）。

A．项目计划书　B．需求文档　C．程序代码　D．会议记录

【11】（2006 上系分）●基线是软件生存期各个开发阶段的工作成果，测试阶段的基线是（27）。

A．可提交的软件　B．被测试的程序　C．提交报告　D．测试报告

【12】（2009 下项管）●以下有关基线的叙述，错误的是（63）。

A．基线由一组配置项组成

B．基线不能再被任何人任意修改

C．基线是一组经过正式审查并且达成一致的范围或工作产品

D．产品的测试版本不能被看作基线

【13】（2014 下集管）●在进行项目文档及配置管理时，引入“基线”这一概念的目的是（70）。

A．保证成果的完整与正确　　B．合理分配权限
C．保证成果相互依赖性　　D．合理控制变更

【14】（2010 上集管）●某开发项目配置管理计划中定义了三条基线，分别是需求基线、设计基线和产品基线，（66）应该是需求基线、设计基线和产品基线均包含的内容。

A．需求规格说明书　　B．详细设计说明书
C．用户手册　　D．概要设计说明书

【15】（2010 上项管）●某软件开发项目计划设置如下基线：需求基线、设计基线、产品基线。在编码阶段，详细设计文件需要变更。以下叙述中，（63）是正确的。

A．设计文件评审已通过，直接变更即可
B．设计基线已经建立，不允许变更
C．设计基线已经建立，若变更必须走变更控制流程
D．详细设计与设计基线无关，直接变更即可

【16】（2013 上集管）●软件开发项目中选用了配置管理工具对文档进行管理，下面关于配置权限符合配置管理要求的是（64）。

A．测试报告向项目经理开放读取权限　　B．源代码向质保人员开放读写权限
C．需求说明书向测试人员工放读写权限　　D．所有配置权限都由项目经理严格管理

【17】（2005 上项管）●下列中的（52）不包含在项目配置管理系统的基本结构中。

A．开发库　　B．知识库　　C．受控库　　D．产品库

【18】（2005 下项管）●配置管理系统通常由（53）组成。

A．动态库、静态库和产品库　　B．开发库、备份库和产品库
C．动态库、主库和产品库　　D．主库、受控库和产品库

【19】（2006 下项管）●信息系统项目完成后，最终产品或项目成果应置于（52）内，当需要在此基础上进行后续开发时，应将其转移到（53）后进行。

（52）A．开发库　　B．服务器　　C．受控库　　D．产品库
（53）A．开发库　　B．服务器　　C．受控库　　D．产品库

【20】（2009 下项管）●在信息系统开发某个阶段工作结束时，应将工作产品及有关信息存入配置库的（62）。

A．受控库　B．开发库　C．产品库　D．知识库

【21】（2010 上项管）●在开发的软件产品完成系统测试之后，作为最终产品应将其存入（62），等待交付用户或现场安装。

A．知识库　B．开发库　C．受控库　D．产品库

【22】（2012 下项管）●在配置管理中，用于管理当前基线和控制对基线的变更的配置库是（63）。

A．动态库　B．备份库　C．受控库　D．静态库

【23】（2011 上集管）●某系统集成企业为做好项目配置管理，对配置库中的操作权限进行了以下定义：

权　限	内　容
Read	可以读取文件内容，但不能对文件进行变更
Check	可使用【check in】，对文件内容进行变更
Add	可使用【文件的追加】、【文件的重命名】、【删除】等命令
destroy	有权进行文件的不可逆毁坏、清除、rollback 等命令

同时，对项目相关人员在该产品库中的操作权限进行了如下分配，

权限＼人员	项目经理	项目成员	QA	测试人员	配置管理员
Read	√	√	√	√	√
Check	①	②	③	④	⑤
Add	×	×	×	×	√
Destroy	×	×	×	×	√

其中√表示该人员具有相应权限，×表示该人员没有相应权限，则产品库权限分配表中用①②③④⑤标出的位置应填写的内容为（62）。

A．①√；②×；③×；④√；⑤√　B．①×；②×；③×；④×；⑤√

C．①√；②√；③√；④×；⑤√　D．①×；②√；③×；④×；⑤√

【24】（2014 下集管）●建立配置管理方案首先要组建配置管理方案构造小组，该小组包括四类成员，其中设计人员、编码人员、测试人员均属于（64）。

A．小组负责人　B．技术支持专家

C．配置管理技术专家　D．配置管理系统用户代表

【25】（2013 上集管）●配置识别是配置管理的一个要素，包括选择一个系统的配置项和在技术文档中配置项目的功能和物理特性，（62）是配置管理员的关键职责。

A. 识别软件开发中产生的所有工作结果
B. 给每个产品及其组件和相关的文档分配标识
C. 定义每个配置项目的重要特征以及识别其所有者
D. 修改基线

【26】（2011 下集管）●以下关于配置项的描述中，不正确的是（65）。

A. 使用配置管理工具后，所有配置项要以一定的目录结构保存在配置库中
B. 所有配置项的操作权限应该由项目经理严格统一管理
C. 所有配置项都必须按照相关规定进行统一编号
D. 基线配置项要向软件开发人员开放读取的权限

【27】（2009 上集管）●进行配置管理的第一步是（45）。

A. 制定识别配置项的准则　　B. 建立并维护配置管理的组织方针
C. 制定配置项管理表　　D. 建立 CCB

【28】（2005 上项管）●在配置管理的主要工作中，不包括下列中的（51）。

A. 标识配置项　　B. 控制配置项的变更
C. 对工作结束的审核　　D. 缺陷分析

【29】（2005 下项管）●项目配置管理的主要任务中，不包括（52）。

A. 版本管理　　B. 发行管理　　C. 检测配置　　D. 变更控制

【30】（2014 上项管）●软件配置管理受控制的对象应是（64），实施软件配置管理包括 4 个最基本活动，其中不包括（65）。

（64）A. 软件元素　　B. 软件项目　　C. 软件配置项　　D. 软件过程
（65）A. 配置项标识　　B. 配置项优化　　C. 配置状态报告　　D. 配置审计

【31】（2013 下集管）●配置管理描述了应用技术和行政管理指示的监督的程序，（37）不属于配置中实施的任务。

A. 控制特征的变更　　B. 实施审计，以证实符合要求
C. 允许自动批准变更　　D. 识别某事项或系统的性能和物理特征

【32】（2012 上集管）●下面任务中，（65）不是在配置管理过程中执行的内容。

A．确认一个条目或一个系统的功能和物理特征
B．针对特征控制变更
C．对项目范围进行审核以检验当前的项目是否与预定的要求相符
D．允许对变更自动承认

【33】（2012 下项管）●关于配置管理计划的制定和审批，下面说法正确的是（65）。
A．配置管理计划应由配置管理人员制定，由项目经理审批
B．配置管理计划应由项目经理制定，由配置控制委员会审批
C．配置管理计划应由项目经理制定，由 QA 人员审批
D．配置管理计划应由配置管理人员制定，由配置控制委员会审批

【34】（2010 上集管）●配置识别是软件项目管理中的一项重要工作，它的工作内容不包括（65）。
A．确定需要纳入配置管理的配置项　B．确定配置项的获取时间和所有者
C．为识别的配置项分配唯一的标识　D．对识别的配置项进行审计

【35】（2013 下项管）●基线由一组配置项组成，这些配置项构成了一个相对稳定的逻辑实体，是一组经过（64）正式审批、批准，达成一致的范围或工作产品。
A．用户　B．配置管理员　C．配置管理委员会　D．专家组

【36】（2009 上集管）●（47）不是创建基线或发行基线的主要步骤。
A．获得 CCB 的授权　B．确定基线配置项
C．形成文件　D．建立配置管理系统

【37】（2013 上集管）●配置管理作为项目综合变更管理的重要支持，为项目综合变更管理提供了标准化的、有效率的变更管理平台。配置管理系统在项目变更中的作用不包括（27）。
A．建立一种前后一致的变更管理方法　B．定义变更控制委员会的角色和责任
C．提供改进项目的机会　D．提供了统一的变更发布方法

【38】（2012 下项管）●在软件配置管理中，版本控制的目的是按照一定的规则保存配置项的（64）。
A．重要版本　B．基线版本　C．所有版本　D．需要的版本

【39】（2013 上集管）●配置项的版本控制作用于多个配置管理活动之中，如创建配置

项，配置项的变更和配置项的评审等。下面关于配置项的版本控制的描述中，（65）是正确的。

A．在项目开发过程中，绝大部分的配置项都要经过多次的修改才能最终确定下来
B．对配置项的修改不一定产生新版本
C．版本控制的目的是按照一的规则有选择地保存配置项的必要的版本
D．由于我们保证新版本一定比旧版本好，所以可以抛弃旧版本

【40】(2009 下项管)●某个配置项的版本由 1.0 变为 2.0，按照配置版本号规则表明（64）。
A．目前配置项处于正式发布状态，配置项版本升级幅度较大
B．目前配置项处于正式发布状态，配置项版本升级幅度较小
C．目前配置项处于正在修改状态，配置项版本升级幅度较大
D．目前配置项处于正在修改状态，配置项版本升级幅度较小

【41】（2010 上项管）●某个配置项的版本由 1.11 变为 1.12，按照配置版本号规则表明（64）。
A．目前配置项处于正在修改状态，配置项版本升级幅度较大
B．目前配置项处于正在修改状态，配置项版本升级幅度较小
C．目前配置项处于正式发布状态，配置项版本升级幅度较小
D．目前配置项处于正式发布状态，配置项版本升级幅度较大

【42】（2010 下集管）●程序员小张在某项目中编写了源代码文件 X 的 0.1 版（以下简称 Xv0.1）。随后的开发中小张又修改了 Xv0.1，得到文件 X 的 1.0 版（以下简称 Xv1.0）。经过正式评审后，Xv1.0 被纳入基线进行配置管理。下列后续活动中符合配置管理要求的是（9）。
A．文件 Xv1.0 进入基线后，配置管理员小李从配置库中删除了文件 Xv0.1
B．程序员小张被赋予相应的权限，可以直接读取受控库中的文件 Xv1.0
C．小张直接对 Xv1.0 进行了变更，之后通知了项目经理
D．经过变更申请、变更评估并决定实施变更后，变更实施人完成了变更，随后立即发布了变更，在第一时间内将变更内容和结果通知所有相关人员

【43】（2011 下集管）●配置项的版本号规则与配置项的状态相关，以下叙述中正确的是（66）。
A．处于“正式”状态的配置项版本号格式为 X.Y，当配置项升级幅度较大时，可以将变动部分制作为配置项的附件，附件版本依次为 1.0，1.1，……
B．处于“修改”状态的配置项版本号格式为 X.YZ，其中 X 保持不变，YZ 在 01～

99 之间递增

C. 处于“草稿”状态的配置项版本号格式为 0.YZ，随着草稿的修改，YZ 逐步递增，而 YZ 的初值和幅值由用户自行把握

D. 处于“草稿”状态的配置项版本号格式为 X.YZ，当配置项通过评审，状态第一次成为“正式”时，版本号直接设置为 1.0

【44】（2012 上项管）●在配置项版本控制工程中，处于“正式发布”，状态的配置项的版本号格式为（66）（X、Y、Z 均为 1—9 的数字）。

A. 0.YZ　　B. X.Y　　C. X.Y.Z　　D. X.YZ

【45】（2012 上集管）●如果一个配置项的版本号为 1.1，那么这个配置项处于（66）状态。

A. 草稿　　B. 正式　　C. 修改　　D. 完成

【46】（2014 下项管）●某个配置项的版本号是 2.01，按照配置项版本号规则表明（63）。

A. 目前配置项处于“不可变更”状态　　B. 目前配置项处于“正式发布”状态

C. 目前配置项处于“草稿”状态　　D. 目前配置项处于“正在修改”状态

【47】（2013 下项管）●根据配置版本号规则，某个配置项的版本号是 1.0，说明（65）。

A. 目前配置项处于第一次“正在修改”状态

B. 目前配置项处于第一次“正在发布”状态

C. 目前配置项处于第一次“草稿”状态

D. 目前配置项处于第一次“不可变更”状态

【48】（2014 上集管）●某软件开发项目中将《详细设计说明书》作为配置项，项目的开发人员正在编写的一份《详细设计说明书》的版本号为 V0.1，此后他对这份文件进行了修改并保存，版本号应升级为（65）。

A. V0.2　　B. V0.5　　C. V1.0　　D. V1.1

【49】（2014 上项管）●某软件开发项目的需求规格说明书第一次正式发布，命名为《需求规格说明书 V1.0》，此后经过两次较小的升级，版本号升至 V1.2。此时客户提出一次需求变更，项目组接受了变更，按客户的要求对需求规格说明书进行了较大的改动并通过评审，此时版本号应升级为（66）。

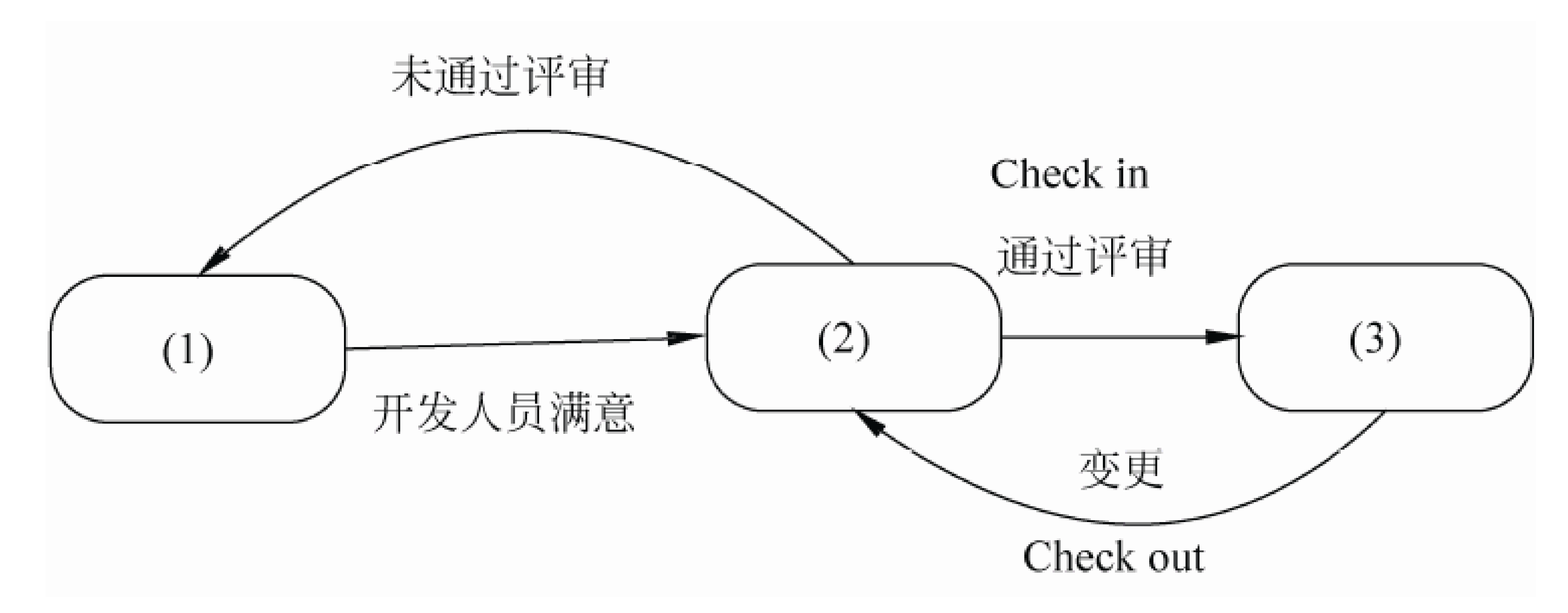
A. V1.3　　B. V1.5　　C. V2.0　　D. V3.0

【50】（2014 下集管）●某软件集成公司承接了一个软件开发项目，需求分析师张工在

公司刚完成的类似项目的需求规格说明书 V3.0 版本上，增加了新项目的需求，拟准备和用户开会讨论确认，此时需求规格说明书的版本是（65）。

A．V0.1　　B．V3.1　　C．V1.0　　D．V3.01

【51】（2012 上项管）●配置管理中有一项工作是变更控制，其中配置状态的过程如下图所示：



在这个状态变化过程中，图中的（1）、（2）、（3）三个状态依次为（65）。

A．工作状态、受控状态、评审状态　　B．评审状态、工作状态、受控状态

C．工作状态、评审状态、受控状态　　D．受控状态、评审状态、工作状态

【52】（2009 下项管）●下列选项中，不属于配置审核的作用是（65）。

A．防止向用户提交不适合的产品　　B．确保项目范围的正确

C．确保变更遵循变更控制规程　　D．找出各配置项间不匹配的现象

【53】（2014 上项管）●配置审核的实施可以（61）。

A．防止向用户交付用户手册的不正确版本　　B．确保项目进度的合理性

C．确认项目分解结构的合理性　　D．确保活动资源的可用性

【54】（2010 上项管）●配置审计包括物理审计和功能审计，（65）属于功能审计的范畴。

A．代码走查　　B．变更过程的规范性审核

C．介质齐备性检查　　D．配置项齐全性审核

【55】（2011 上项管）●某软件企业为规范配置管理活动，确保项目配置管理的有效性，避免出现混乱现象，对配置管理库状况进行审计，确定配置库中的配置项和建立的基线的正确性、完整性，并且记录审计结果。该企业的配置审计内容应包括（65）。

① 评估基线的完整性；②检查配置记录是否正确反映了配置项的配置情况；③ 审查配置项的结构完整性；④对配置项进行技术评审；⑤ 验证配置项的完备性和正确性；⑥验证是否符合配置管理标准和规程；⑦ 对审计后提出的各项行动进行跟踪，直到结束

A. ①②③④⑤⑥　　B. ①③⑤⑥⑦　　C. ②④⑤⑥⑦　　D. ①②③④⑦

【56】（2007 上软设）●CVS 是一种（16）。

A. 需求分析工具　　B. 编译　　C. 程序编码　　D. 版本控制

18.2 项目配置管理下午试题

【01】（2010 上集管）●试题五

有多年开发经验的赵工被任命为某应用软件开发项目的项目经理，客户要求 10 个月完成项目。项目组包括开发、测试人员共 10 人，赵工兼任配置管理员的工作。

按照客户的初步需求，赵工估算了工作量，发现工期很紧。因此，赵工在了解客户的部分需求之后，就开始对这部分需求进行设计和开发工作。

在编码阶段，赵工发现需求文件还在不断修改，形成了多个版本，设计文件不知道该与哪一版本的需求文件对应，而代码更不知道对应哪一版本的需求和设计文件。同时，客户仍在不断提出新的需求，有些很细微的修改，开发人员随手就改掉了。

到了集成调试的时候，发现错误非常多。由于需求、设计和代码的版本对应不上，甚至搞不清楚是需求、设计还是编码的错误。眼看进度无法保证，项目团队成员失去了信心。

【问题 1】请从项目管理和配置管理的角度分析造成项目失控的原因。

【问题 2】以下左侧表格中是配置管理的基本概念，右侧表格是有关这些概念的论述，请在答题纸上用直线将左侧表格与右侧表格里的对应项连接起来。

配置项
基线
配置管理系统
配置状态报告
配置库

用于控制工作产品，包括存储媒体、规程和访问的工具
是配置管理的前提，它的组成可能包括交付客户的产品、内部工作产品、采购的产品或使用的工具等
可看作是一个相对稳定的逻辑实体，其组成部分不能被任何人随意修改
记录配置项有关的所有信息，存在受控的配置项
能够及时、准确地给出配置项地当前状况，加强配置管理工作

【问题 3】请说明正常的配置管理工作包括哪些活动？

【02】（2013 下项管）●试题三

某市信息资源管理中心经过公开招标，将该市的政务信息资源整合系统项目发包给公司开发，并准备将该系统推广应用到全市的二十个委办局。由于每个委办局的构成、业务功能、界面要求、资源类别等均有所不同，该软件公司经过讨论，对一家信息资源建设比较完备的委办局的需求进行开发和试用，然后再在这个基础上进行修改，为其他委办局定

制系统。

该项目负责人是软件公司的刘经理，项目采用瀑布模型开发，项目组成员对分析、设计、编码和测试进行分工，将试运行的系统版本作为原始版本，在此基础上开始并行为其他委办局定制开发各自的政务信息资源整合系统。

运行的版本在运行中根据用户的要求，产生了一些功能的变动，开发人员改动编码，这些改动后的代码有的适合其他委办局，有的不适合；而在为其他委办局的定制开发中，也在根据用户的要求进行各自代码的修改。项目进展得很慢。在此期间，主要开发人员小王和小李因故提出辞职，刘经理向公司申请补充开发人员接替小王和小李的工作，然而由于之前的变更没有相关文档的记录，新版本与设计和需求的版本对应不上，两名新的开发人员用了很长的时间才解决，结果导致工期的延误，而且在交付时出现文档与代码对应不上的情况。

【问题 1】请指出在该项目的开发过程中，配置管理方面存在的主要问题。

【问题 2】结合本案例，请列举配置项的内容。

【问题 3】经与客户协商，为确保系统推广应用顺利，刘经理决定加强项目的配置管理，请简要回答刘经理在配置管理方面的主要活动有哪些？

【03】（2010 下集管）●试题五

某公司的质量管理体系中的配置管理程序文件中有如下规定：

1.由变更控制委员会（CCB）制定项目的配置管理计划；

2.由配置管理员（CMO）创建配置管理环境；

3.由 CCB 审核变更计划；

4.项目中配置基线的变更经过变更申请、变更评估、变更实施后便可发布；

5.CCB 组成人员不少于一人，主席由项目经理担任。

公司的项目均严格按照程序文件的规定执行。在项目经理的一次例行检查中，发现项目软件产品的一个基线版本（版本号 V1.3）的两个相关联的源代码文件仍有遗留错误，便向 CMO 提出变更申请。CMO 批准后，项目经理指定上述源代码文件的开发人员甲、乙修改错误。甲修改第一个文件后将版本号定为 V1.4，直接在项目组内发布。次日，乙修改第二个文件后将版本号定为 V2.3，也在项目组内发布。

【问题 1】请结合案例，分析该公司的配置管理程序文件的规定及实际变更执行过程存在哪些问题？

【问题 2】请为案例中的每项工作职责指派一个你认为最合适的负责角色。（在答题纸相应的单元格中画“√”，每一列最多只能有一个单元格画“√”，多画、错画“√”不得分）

工作负责人	编制配置管理计划	创建配置管理环境	审核变更计划	变更申请	变更实施	变更发布
CCB						
CMO						
项目经理						
开发人员						

【问题 3】请就配置管理，判断以下概念的正确性（在答题纸对应栏内，正确的画“√”，错误的画“×”）：

（1）配置识别、变更控制、状态报告、配置审计是软件配置管理包含的主要活动。（ ）

（2）CCB 必须是常设机构，实际工作中需要设定专职人员。（ ）

（3）基线是软件生存期各个开发阶段末尾的特定点，不同于里程碑。（ ）

（4）动态配置库用于管理基线和控制基线的变更。（ ）

（5）版本管理是对项目中配置项基线的变更控制。（ ）

（6）配置项审计包括功能配置审计和物理配置审计。（ ）

【04】（2012 上集管）●试题五

A 信息系统集成公司有员工 50 多名，其中技术部开发人员有 30 多人。公司采用矩阵式的组织结构。公司的主营业务是开发企业信息化建设方面的项目，业务较为繁忙，一般有十多个项目在同时进行。由于技术人员有限，为保证各个项目的进展，人员在项目之间的兼职和交叉很严重。一个技术开发人员在 M 项目上工作两天后，很可能转入 Y 项目工作，过了 3 天，又再回到 M 项目工作。项目的文档一般采用各自的命名方式进行开发。当技术人员还重新回到原项目时，他不仅要花大量时间去熟悉原来的工作，找出原来的文档与程序等，还要了解项目组其他人的工作进展，与相关人员索要需求的开发成果，集成为符合客户要求的可交付的系统。

【问题 1】针对本题案例中的情况，从软件配置管理的角度，分析出现这种情况的原因。

【问题 2】请指出配置管理包括哪几方面的活动？

【问题 3】针对文档管理与软件配置管理的要求填写恰当内容。

（1）软件项目文档从项目周期角度可分为：开发文档、（1）、管理文档。

候选答案：

A．非正式文档　B．产品文档　C．正式文档　D．设计文档

（2）在软件开发流程中，把所有需求加以控制的配置项分为基线配置和非基线配置项两类，基线配置项可能包括所有的（2）等。

候选答案：

A．设计文档和源程序　B．各类计划

C．设计文档、源程序、各类计划　D．各类计划与报告

（3）所有配置项的操作权限应由（ ）严格管理：作为配置项的操作权限管理的基本原则，基线配置项向（ ）开放读取的权限，非基线配置项向（ ）开放。

候选答案：

A．CMO（配置管理员）　B．PM（项目经理）　C．技术总监 D．软件开发人员
E．项目关系人　F．CCB 及相关人员　G．PM、CCB 及相关人员

【05】（2014 上集管）●试题一

小张被任命为公司的文档与配置管理员，在了解了公司现有的文档及配置管理现状和问题之后，他做出如下工作计划：

（1）整理公司所有文档，并进行归类管理

小张在核理公司文档时，根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》，从项目生命周期角度将文档划分为开发文档、产品文档和管理文档，并对公司目前的文档进行了如下分类：

a）开发文档：可行性研究报告、需求规格说明书、概要设计说明书、数据设计说明书、数据字典。

b）管理文档：开发计划、配置管理计划、测试用例、测试计划、质量保证计划、开发进度报告，项目开发总结报告。

c）产品文档：用户手册、操作手册。

（2）建立公司级配置管理系统，将配置库划分为开发库与受控库，并规定开发库用于存放正在开发过程中的阶段成果，受控库作为基线库存放评审后的正式成果。

（3）建立配置库权限机制，允许公司人员按照不同级别查看并管理公司文档。考虑到公司总经理权限最大、项目经理要查看并了解相关项目资料等额外因素，对受控库进行了下表的权限分配，（√表示允许，×表示不允许）：

角　色	读　取	修　改	删　除
总经理	√	√	√
项目经理	√	√	×
开发人员	√	√	×
测试人员	√	×	×
质量保证人员	√	×	×
配置管理员	√	√	√

进行了如上配置管理工作后，此时有一个项目 A 的项目经理告知小张，发现基线库中有一个重要的功能缺陷要修改，项目经理组织配置控制委员会进行了分析讨论后，同意修改，并指派了程序员小王进行修改，于是小张按照项目经理的要求在受控库中增加了小王的修改权，以便小王可以在受控库中直接修改该功能。

【问题 1】

（1）依据《软件文档 管理指南 GB16680-1996》，小张对公司项目文档的归类是否正确？

（2）从候选答案中选择 8 个正确选项（多选该题得 0 分），应归入“开发文档”类的文档有：

A．可行性研究报告　B．需求规格说明书　C．用户手册　D．数据字典
E．操作手册　F．开发计划　G．配置管理计划 H．测试用例

I. 测试计划　　　　J. 质量保证计划　　　K. 项目开发总结报告

【问题 2】小张在建立配置管理系统时，不清楚如何组织配置库，请帮助小张组织配置库（至少写出两种配置库组织形式，并说明优缺点）。

【问题 3】本案例中当发现基线库中有一个重要的功能缺点需要修改时，你认为小张的做法存在哪些问题，并说明正确的做法。

【问题 4】结合案例请指出小张在整个受控库的权限分配方面存在哪些问题？

【06】（2014 下集管）●试题三

某信息系统开发公司承担了某企业的 ERP 系统开发项目，由项目经理老杨带领着一支 6 人的技术团队负责开发。由于工期短、任务重，老杨向公司申请增加人员，公司招聘了 2 名应届大学毕业生小陈和小王补充到该团队中。老杨安排编程能力强的小陈与技术骨干老张共同开发某些程序模块，而安排编程技术弱的小王负责版本控制工作。在项目开发初期，小陈由于不熟悉企业的业务需求，需要经常更改他和老张共同编写的源代码文件，但是他不知道哪个是最新版本，也不知道老张最近改动了哪些地方。一次由于小王的计算机中了病毒，造成部分程序和文档丢失，项目组不得不连续一周加班进行重新返工。此后，老杨吸取教训，要求小王每天下班前把所有最新版本程序和文档备份到 2 台不同的服务器上。一段时间后，项目组在模块联调时发现一个基础功能模块存在重大 BUG，需要调取之前的备份进行重新开发。可是小王发现，这样一来，这个备份版本之后的所有备份版本要么失去意义，要么就必须全部进行相应的修改。项目工期过半，团队中的小李突然离职，老杨在他走后发现找不到小李所负责模块的最新版本源代码了，只好安排其他人员对该模块进行重新开发。

整个项目在经历了重重困难，进度延误了 2 个月后终于勉强上线试运行。可是很快用户就反应系统无法正常工作。老杨带领所有团队成员在现场花费了 1 天时间终于找出问题所在，原来是 2 台备份服务器上的版本号出现混乱，将测试版本中的程序打包到了发布版中。

【问题 1】在（1）～（5）中填写恰当内容（从候选答案中选择一个正确选项，将该选项编号填入答题纸对应栏内）。

为了控制变更，软件配置管理中引入了<u>（1）</u>这一概念。根据这个定义，在软件的开发流程中把所有需加以控制的配置项分为两类，其中，<u>（2）</u>配置项包括项目的各类计划和报告等。配置项应该按照一定的目录结构保存到<u>（3）</u>中。所有配置项的操作权限由<u>（4）</u>进行严格管理，其中<u>（5）</u>配置项向软件开发人员开放读取的权限。

（1）～（5）供选择的答案：

A. 版本　　　B. 基线　　　C. 配置项　　　D. 非基线
E. 受控库　　F. 静态库　　G. 配置库　　　H. CMO
I. PM　　　　J. CCB

【问题 2】结合案例，请分析为什么要进行配置项的版本控制？

【问题 3】简述配置项的版本控制流程。

【问题 4】针对该项目在配置管理方面存在的问题，结合你的项目管理经验，为老杨提出一些改进措施。

【07】（2006 下项管）●试题一

老高承接了一个信息系统开发项目的项目管理工作。在进行了需求分析和设计后，项目人员分头进行开发工作，期间客户提出的一些变更要求也由各部分人员分别解决。各部分人员在进行自测的时候均报告正常，因此老高决定直接在客户现场进行集成，但是发现问题很多。针对系统各部分所表现出来的问题，开发人员又分别进行了修改，但是问题并未有明显减少，而且项目工作和产品版本越来越混乱。

【问题 1】分析出现这种情况的原因。

【问题 2】说明配置管理的主要工作并作简要解释。

【问题 3】说明针对目前情况可采取哪些补救措施？

第 19 章　信息化知识

19.1　国家信息化体系要素上午试题

【01】（2009 上集管）●<u>（2）</u>是国家信息化体系的六大要素。

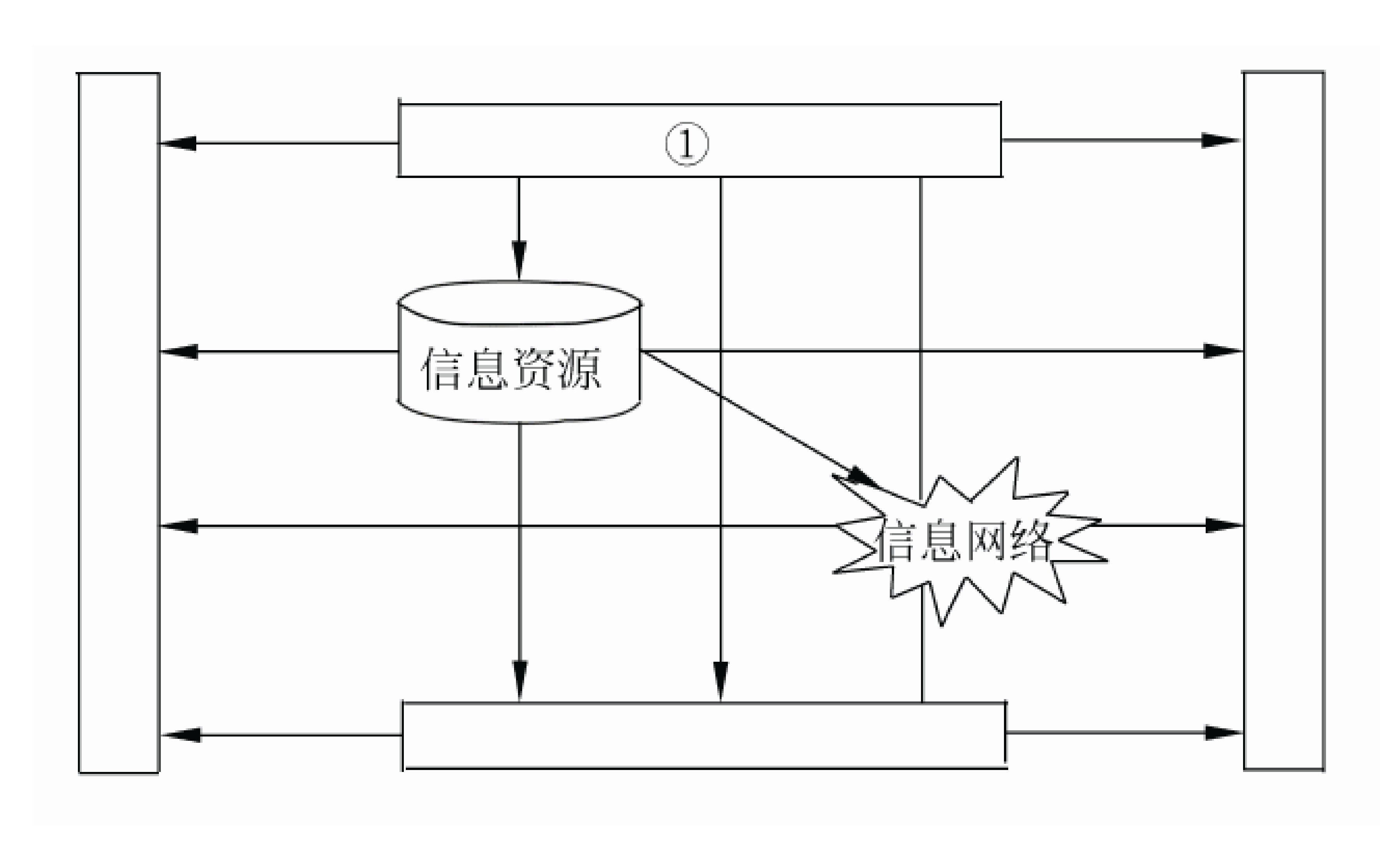
A．数据库，国家信息网络，信息技术应用，信息技术教育和培训，信息化人才，信息化政策、法规和标准

B．信息资源，国家信息网络，信息技术应用，信息技术和产业，信息化人才，信息化政策、法规和标准

C．地理信息系统，国家信息网络，工业与信息化，软件技术与服务，信息化人才，信息化政策、法规和标准

D．信息资源，国家信息网络，工业与信息化，信息产业与服务业，信息化人才，信息化政策、法规和标准

【02】（2009 下集管）●国家信息化体系包括六个要素，这六个要素的关系如下图所示，其中①的位置应该是<u>（1）</u>。



A．信息化人才　　　　B．信息技术应用

C．信息技术和产业　　D．信息化政策法规和标准规范

【03】（2010 上项管）●在国家信息化体系六要素中，<u>（3）</u>是国家信息化的核心任务，是国家信息化建设取得实效的关键。

A．信息技术和产业　　B．信息资源的开发和利用

C．信息人才　　D．信息化政策法规和标准规范

【04】（2011 下集管）●以下对国家信息化体系要素的描述中，不正确的是（5）。

A．信息技术应用是信息化体系要素中的龙头

B．信息技术和产业是我国进行信息化建设的基础

C．信息资源的开发利用是国家信息化的核心任务

D．信息化政策法规和标准规范属于国家法规范畴，不属于信息化建设范畴

【05】（2009 下系管）●国家信息化建设的信息化政策法规体系包括信息技术发展政策、（58）、电子政务发展政策、信息化法规建设等四个方面。

A．信息产品制造业政策　　B．通信产业政策

C．信息产业发展政策　　D．移动通讯业发展政策

19.2　信息化知识上午试题

【01】（2014 上项管）●国家电子政务总体框架主要包括：服务与应用；信息资源；（4）；法律法规与标准化；管理体制。

A．基础设施　　B．过程管理　　C．信息完全　　D．信息共享

【02】（2014 下集管）●“十二五”期间，电子政务促进行政体制改革和服务型政府建设的作用更加显著，其发展目标不包括（7）。

A．电子政务统筹协调发展不断深化

B．应用发展取得重大进展

C．初步形成电子政务网络与信息安全保障体系

D．政府公共服务和管理应用成效明显

【03】（2005 下项管）●关于电子政务与传统政务的比较，以下论述不正确的是（20）。

A．办公手段不同　　B．与公众沟通方式存在差异

C．业务流程一致　　D．电子政务是政务活动一种新的表现形式

【04】（2006 上系分）●电子政务根据其服务的对象不同，基本上可以分为四种模式。某市政府在互联网上提供的“机动车违章查询”服务，属于（37）模式。

A．G2B　　B．G2C　　C．G2E　　D．G2G

【05】（2012 下集管）●政府机构利用 Intranet 建立有效的行政办公和员工管理体系，以

提高政府工作效率服务和公务员管理水平，这种电子政务的模式是（4）。

A．G2E B．G2G C．G2B D．G2C

【06】（2010 下项管）●某市政府门户网站建立民意征集栏目，通过市长信箱、投诉举报、在线访谈、草案意见征集、热点调查、政风行风热线等多个子栏目，针对政策、法规、活动等事宜开展民意征集，接收群众的咨询、意见建议和举报投诉，并由相关政府部门就相关问题进行答复，此项功能主要体现电子政务（4）服务的特性。

A．政府信息公开 B．公益便民 C．交流互动 D．在线办事

【07】（2014 下集管）●从电子政务的实施对象和应用范畴角度，可将电子政务分为四种类型。其中，电子工商审批及证照办理属于（8）。

A．政府对政府的电子政务（G2G） B．政府对企业的电子政务（G2B）

C．政府对公众的电子政务（G2C） D．政府对公务员的电子政务（G2E）

【08】（2010 下项管）●2002 年，《国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见》（中办发（2002）17 号）提出我国电子政务建设的 12 项重点业务系统，后来被称为“十二金工程”。以下（5）不属于“十二金工程”的范畴。

A．金关、金税 B．金宏、金财 C．金水、金土 D．金审、金农

【09】（2006 下项管）（2006 下系分）●以下关于信息的论述中，不正确的是（4）。

A．信息化就是开发利用信息资源，促进信息交流和知识共享，提高经济增长质量，推动经济社会发展转型的历史进程

B．信息、材料和能源共同构成经济和社会发展的三大战略资源，并且它们之间不可以相互转化

C．信息是“用以消除随机不确定的东西”

D．信息资源是重要的生产要素

【10】（2013 下集管）●我国企业信息化必须走两化融合的道路，以下说法不恰当的是（4）。

A．工业化为信息化打基础 B．完成工业化后开始信息化

C．信息化促进工业化 D．信息化和工业化

【11】（2008 上系管）●企业信息化的最终目标是实现各种不同业务信息系统间跨地区、跨行业、跨部门的（52）。

A．信息共享和业务协同 B．技术提升

C．信息管理标准化　　D．数据标准化

【12】（2014 上集管）●企业信息化是国民经济信息化的基础，企业信息化的结构不包括（2）。

A．产品（服务层）　B．作业层　C．管理层　D．检测层

【13】（2013 下项管）●企业信息化就是用现代信息技术来支撑企业经营战略、行为规范和业务流程的实现。企业信息化结构一般分为产品（服务）层、作业层、管理层和决策层。企业门户网站属于（2）层。

A．产品（服务）　B．作业　C．管理　D．决策

【14】（2010 下项管）●从信息系统的应用来看，制造企业的信息化包括管理体系的信息化、产品研发体系的信息化、以电子商务为目标的信息化。以下（6）不属于产品研发体系信息化的范畴。

A．CAD　A．CAM　C．PDM　D．CRM

【15】（2009 上集管）●目前企业信息化系统所使用的数据库管理系统的结构，大多数为（65）。

A．层次结构　B．关系结构　C．网状结构　D．链表结构

【16】（2011 下项管）（2012 上项管）●下列关于电子标签（RFID）与条形码（barcode）标签的叙述，正确的是（1）。

A．电子标签建置成本低

B．条形码标签容量小，但难以被复制

C．电子标签容量大，可同时读取多个标签并且难以被复制

D．电子标签通讯距离短，但对环境变化有较高的忍受能力

【17】（2011 下项管）●下列选项中，（6）不属于信息资源管理标准化的指导原则。

A．效益原则　B．系统原则　C．优化原则　D．行政原则

【18】（2008 上系管）●信息资源管理（IRM）是对整个组织信息资源开发利用的全面管理。那么，信息资源管理最核心的基础问题是（51）。

A．人才队伍建设　　B．信息化运营体系架构

C．信息资源的标准和规范　　D．信息资源管理规划

【19】（2009 下系管）●企业信息资源管理不是把资源整合起来就行了，而是需要一个有效的信息资源管理体系，其中最为关键的是（61）。

A．从事信息资源管理的人才队伍建设　B．有效、强大的市场分析
C．准确地把握用户需求　D．信息资源的标准和规范

【20】（2009 下系管）●由于信息资源管理在组织中的重要作用和战略地位，企业主要高层管理人员必须从企业的全局和整体需要出发，直接领导与主持整个企业的信息资源管理工作。担负这一职责的企业高层领导人是（38）。

A．CEO　B．CFO　C．CIO　D．CKO

【21】（2013 下项管）●信息资源管理包括数据资源管理和信息处理管理，组织内部人员访问角色管理（5）。

A．不属于信息资源管理　B．属于数据资源管理
C．属于信息处理管理　D．属于人事管理

【22】（2010 上集管）●与制造资源计划 MRP II 相比，企业资源计划 ERP 最大的特点是在制定计划时将（5）考虑在一起，延伸管理范围。

A．经销商　B．整个供应链　C．终端用户　D．竞争对手

【23】（2010 下集管）●企业资源规划是由 MRP 逐步演变并结合计算机技术的快速发展而来的，大致经历了 MRP、闭环 MRP、MRP II 和 ERP 这四个阶段，以下关于企业资源规划论述不正确的是（24）。

A．MRP 指的是物料需求计划，根据生产计划、物料清单、库存信息制定出相关的物资需求
B．MRP II 指的是制造资源计划，侧重于对本企业内部人、财、物等资源的管理
C．闭环 MRP 充分考虑现有生产能力约束，要求根据物料需求计划扩充生产能力
D．ERP 系统在 MRP II 的基础上扩展了管理范围，把客户需求与企业内部的制造活动以及供应商的制造资源整合在一起，形成一个完整的供应链管理

【24】（2005 上项管）●对 ERP 项目最准确的定位是（59）。

A．信息系统集成项目　B．技术改造项目
C．管理变更项目　D．作业流实施项目

【25】（2009 下系管）●建立在信息技术基础之上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台是（52）。

A．企业资源计划系统　　B．客户关系管理系统
C．供应链管理系统　　D．知识管理系统

【26】（2006 下项管）●以下叙述正确的是（23）。
A．ERP软件强调事后核算，而财务软件强调及时调整
B．财务软件强调事后核算，而 ERP 软件强调事前计划和及时调整
C．ERP 软件强调事后核算，而进销存软件比较关心每种产品的成本构成
D．进销存软件强调事后核算，而财务软件强调及时调整

【27】（2009 上项管）●下面关于企业资源规划（ERP）的叙述，不正确的是（38）。
A．ERP 为组织提供了升级和简化其所用的信息技术的机会
B．购买使用一个商业化的 ERP 软件，转化成本高，失败的风险也很大
C．除了制造和财务，ERP 系统可以支持人力资源、销售和配送
D．ERP 的关键是事后监控企业的各项业务功能，使得诸如质量、有效性、客户满意度、工作成果等可控

【28】（2009 下集管）●在 ERP 系统中，不属于物流管理模块功能的是（3）。
A．库存控制　　B．销售管理
C．物料需求计划管理　　D．采购管理

【29】（2013 下集管）●ERP 系统作为整个企业的信息系统，具有物流管理功能，用于对企业的销售、库存及采购进行管理控制。关于物流管理的叙述中（6）是不恰当的。
A．为所有的物料建立库存信息，作为采购部门采购、生产部门编制生产计划的依据
B．收到订购物料，经过质量检验入库；生产的产品也需要经过检验入库
C．建立供应商档案，用最新的成本信息来调整库存的成本
D．收发料的日常业务处理工作

【30】（2009 下项管）●下表是关于 ERP 的典型观点，综合考虑该表中列出的各种因素，选项（6）代表的观点是正确的。

考 虑 因 素	观　点　1	观　点　2
ERP 选型	①通用性产品	②专业性产品
跟 ERP 供应商的关系	③项目实施	④产品购买
ERP 部署	⑤分步实施	⑥一步到位
ERP 定位	⑦管理变革	⑧技术革新

A．①、③、⑤、⑦　　B．②、④、⑥、⑧
C．①、③、⑥、⑧　　D．②、③、⑤、⑦

【31】（2009 下集管）●CRM 系统是基于方法学、软件和互联网的以有组织的方式帮助企业管理客户关系的信息系统。（4）准确地说明了 CRM 的定位。

A．CRM 在注重提高客户的满意度的同时，一定要把帮助企业提高获取利润的能力作为重要指标

B．CRM 有一个统一的以客户为中心的数据库，以方便对客户信息进行全方位的统一管理

C．CRM 能够提供销售、客户服务和营销三个业务的自动化工具，具有整合各种客户联系渠道的能力

D．CRM 系统应该具有良好的可扩展性和可复用性，并把客户数据可以分为描述性、促销性和交易性数据三大类

【32】（2010 上项管）●CRM 是基于方法学、软件和因特网的，以有组织的方法帮助企业管理客户关系的信息系统。以下关于 CRM 的叙述中，（6）是正确的。

A．CRM 以产品和市场为中心，尽力帮助实现将产品销售给潜在客户

B．实施 CRM 要求固化企业业务流程，面向全体用户采取统一的策略

C．CRM 注重提高用户满意度，同时帮助提升企业获取利润能力

D．吸引新客户比留住老客户能够获得更大利润是 CRM 的核心理念

【33】（2014 上集管）（2010 下架构）●客户关系管理（CRM）系统将市场营销的科学管理理念通过信息技术的手段集成在软件上，能够帮助企业构建良好的客户关系。以下关于 CRM 系统的叙述中，错误的是（19）。

A．销售自动化是 CRM 系统中最基本的模块

B．营销自动化作为销售自动化的补充，包括营销计划的编制和执行、计划结果分析等

C．CRM 系统能够与 ERP 系统在财务、制造、库存等环节进行连接，但两者关系相对松散，一般不会形成闭环结构

D．客户服务与支持是 CRM 系统的重要功能。目前，客户服务与支持的主要手段是通过呼叫中心和互联网来实现

【34】（2010 下集管）●客户关系管理系统（CRM）的基本功能应包括（25）。

A．自动化的销售、客户服务和市场营销　　B．电子商务和自动化的客户信息管理

C．电子商务、自动化的销售和市场营销　　D．自动化的市场营销和售后服务

【35】（2012 上集管）●在 CRM 中，体现企业曾经为客户提供的产品和服务的历史数据，如用户产品使用情况调查的数据、客服人员的建议数据和广告数据等，属于（6）。

A．描述性数据　B．交易性数据　C．促销性数据　D．关系性数据

【36】（2013 上集管）●在利用电子信息技术进行客户关系管理活动中，数据采信和存储是其中非常重要的环节。（5）不是其中重点关注的数据。

A．描述性数据　B．促销性数据　C．交易性数据　D．关系性数据

【37】（2008 上系管）●IT 系统管理工作是优化 IT 部门各类管理流程的工作，在诸多的系统管理工作中，ERP 和 CRM 是属于（43）。

A．网络系统　B．运作系统　C．信息系统　D．设施及设备管理系统

【38】（2009 下集管）●（2）不属于供应链系统设计的原则。

A．分析市场需求和竞争环境　B．自顶向下和自底向上相结合

C．简洁　D．取长补短

【39】（2013 上集管）●供应链管理是一种将正确数量的商品在正确的时间配送到正确地点的集成的管理思想和方法，评价供应链管理的最重要的指标是（6）。

A．供应链的成本　B．客户满意度

C．供应链的响应速度　D．供应链的吞吐量

【40】（2013 上集管）●某软件公司希望采购一套自用的管理信息系统，覆盖公司生产经营管理的各个方面，并可以根据自身情况灵活地组合不同的功能模块进行集成和使用，该公司应采购（4）系统。

A．CDS　B．ERP　C．CRM　D．IDS

【41】（2014 上集管）（2010 上系分）●以下关于电子商务的叙述，正确的是（37）。

A．利用电子商务系统向消费者在线销售产品，已经超越了传统的零售方式

B．产品的存储、打包、运送和跟踪等，对组织的成功非常重要，几乎没有制造商或零售商将这些行为外包

C．SSL 通信协议用于保护电子商务交易中的敏感数据

D．购物车功能是由 Web 服务器软件来实现的

【42】（2010 上项管）●电子商务是网络经济的重要组成部分。以下关于电子商务的叙述中，（5）不正确。

A．电子商务涉及信息技术、金融、法律和市场等众多领域

B．电子商务可以提供实体化产品、数字化产品和服务

C．电子商务活动参与方不仅包括买卖方、金融机构、认证机构，还包括政府机构和

配送中心

D．电子商务使用互联网的现代信息技术工具和在线支付方式进行商务活动，因此不包括网上做广告和网上调查活动

【43】（2009 上集管）●电子商务系统所涉及的四种“流”中，（63）是最基本的、必不可少的。

A．资金流　　B．信息流　　C．商流　　D．物流

【44】（2014 下集管）●电子商务物流又称网上物流，是基于互联网技术，创造性推动物流行业发展的新商业模式。通过互联网，物流公司能够被更大范围内的货主客户主动找到，能够在全国乃至世界范围内拓展业务。（6）不是当前电子商务的常用物流模式。

A．联合物流模式　　B．第三方物流模式

C．第二方物流模式　　D．物流一体化模式

【45】（2011 上项管）●团购是当前一种较为流行的电子商务模式。某团购网站通过自己强大的公关能力与企业合作，向用户提供价格较为低廉或折扣较高的产品，同时为方便用户使用，该团购网站也提供了用户之间的转让平台。根据上述描述，该团购网站涉及的电子商务类型是（7）。

A．B2B 和 B2C　　B．B2C 和 C2C

C．B2B 和 C2C　　D．B2B、B2C 和 C2C

【46】（2011 下项管）●企业通过网页向消费者提供记次收费性的网上信息浏览和信息下载的电子商务模式属于（4）。

A．B2B 的在线付费浏览模式　　B．B2C 的在线付费浏览模式

C．C2C 的在线付费浏览模式　　D．事物商品的消费模式

【47】（2010 上集管）●小张在某电子商务网站建立一家经营手工艺品的个人网络商铺，向网民提供自己手工制作的工艺品。这种电子商务模式为（6）。

A．B2B　　B．B2C　　C．C2C　　D．G2C

【48】（2010 上项管）●近年来，电子商务在我国得到了快速发展，很多网站能够使企业通过互联网直接向消费者销售产品和提供服务。从电子商务类型来说，这种模式属于（4）模式。

A．B2B　　B．B2C　　C．C2C　　D．G2B

【49】（2010 下集管）●某体育设备厂商已经建立覆盖全国的分销体系。为进一步拓展产品销售渠道，压缩销售各环节的成本，拟建立电子商务网站接受体育爱好者的直接订单。这种电子商务属于（26）模式。

A．B2B　　B．B2C　　C．C2C　　D．B2G

【50】（2013 下集管）●网上订票系统为每一位订票者提供了方便快捷的购票业务。这种电子商务的类型属于（5）。

A．B2C　　B．B2B　　C．C2C　　D．C2B

【51】（2014 上项管）●（6）是指企业与政府机构之间进行电子商务活动。

A．B2A　　B．B2B　　C．B2C　　D．C2A

【52】（2012 上项管）●随着互联网的普及，电子商务已经进入到人们日常生活。下列（4）业务全部属于电子商务的范畴。

①网上客服；②电视购物；③网上营销；④电话交易；⑤商场广播；⑥网上调查

A．①②③④⑤⑥　　B．①②③④⑤　　C．①②③④⑥　　D．①③④⑤⑥

【53】（2012 下集管）●C2C 电子商务模式中，常用的在线支付方式为（3）。

A．电子钱包　　B．第二方支付　　C．第三方支付　　D．支付网关

【54】（2013 上项管）●张某于 2012 年 12 月 5 日通过网银完成了四项支付，其中（6）的业务类型不同于其他三项。

A．在网上商城购买了一部手机

B．在某影音服务网站上注册后并观看了付费电影

C．在税务征稽系统中申报并支付了本公司上月地税

D．团购了一套实惠的二人套餐电影票

【55】（2009 下架构）●电子数据交换（EDI）是电子商务活动中采用的一种重要的技术手段。以下关于 EDI 的叙述中，错误的是（20）。

A．EDI 的实施需要一个公认的标准和协议，将商务活动中涉及的文件标准化和格式化

B．EDI 的实施在技术上比较成熟，成本也较低

C．EDI 通过计算机网络，在贸易伙伴之间进行数据交换和自动处理

D．EDI 主要应用于企业与企业、企业与批发商之间的批发业务

【56】（2011 下项管）●电子钱包是电子商务购物活动中的（5）。

A．电子货币　　B．信用卡　　C．一种支付工具　　D．网络应用程序

【57】（2009 上集管）●使用网上银行卡支付系统付款与使用传统信用卡支付系统付款，两者的付款授权方式是不同的。下列论述正确的是（64）。

A．前者使用数字签名进行远程授权，后者在购物现场使用手写签名的方式授权商家扣款

B．前者在购物现场使用手写签名的方式授权商家扣款，后者使用数字签名进行远程授权

C．两者都在使用数字签名进行远程授权

D．两者都在购物现场使用手写签名的方式授权商家扣款

【58】（2014 上集管）●在电子商务中，除了网银、电子信用卡等支付方式 以外，第三方支付可以相对降低网络支付的风险。下面不属于第三方支付的优点的是（3）。

A．比较安全　　B．支付成本较低　　C．使用方便　　D．预防虚假交易

【59】（2014 下集管）●目前，在电子商务交易过程中支付方式很多。按照支付的流程不同，主要存在四种电子商务支付模式：支付网关模式、网上银行模式、第三方支付模式和手机支付模式。（5）不属于第三方支付模式。

A．拉卡拉　　B．支付宝　　C．余额宝　　D．财付通

【60】（2010 下集管）●2005 年，我国发布《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》（国办发〔2005〕2 号），提出我国促进电子商务发展的系列举措。其中，提出的加快建立我国电子商务支撑体系的五方面内容指的是（27）。

A．电子商务网站、信用、共享交换、支付、现代物流

B．信用、认证、支付、现代物流、标准

C．电子商务网站、信用、认证、现代物流、标准

D．信用、支付、共享交换、现代物流、标准

【61】（2014 下项管）●电子商务物流柔性化的含义是（3）。

A．物流配送中心根据消费者的需求变化灵活组织和实施物流作业

B．物流配送中心采用自动分配系统和人工分拣系统相结合

C．物流信息传递的标准化和实时化相结合

D．物流配送中心经营管理的决策支持与标准化支持

【62】（2014 下集管）●（4）不属于电子商务基础设施。

A．智能交通监控平台　　B．TCP/IP 互联网协议
C．Web 服务器　　D．中国银联网络支付平台

【63】（2006 上系分）●在关于数据挖掘的描述，正确的是（44）。
A．数据挖掘可以支持人们进行决策　B．数据挖掘可以对任何数据进行
C．数据挖掘与机器学习是同一的　　D．数据来源质量对数据挖掘结果的影响不大

【64】（2007 下项管）●商业智能（BI）的核心技术是逐渐成熟的数据仓库（DW）和（4）。
A．联机呼叫技术　　B．数据整理（ODS）技术
C．联机事务处理（OLTP）技术　　D．数据挖掘（DM）技术

【65】（2007 下项管）●在选项（5）中，①代表的技术用于决策分析；②代表的技术用于从数据库中发现知识对决策进行支持；①和②的结合为决策支持系统（DSS）开辟了新方向，它们也是③代表的技术的主要组成。
A．①数据挖掘，　②数据仓库，　③商业智能
B．①数据仓库，　②数据挖掘，　③商业智能
C．①商业智能，　②数据挖掘，　③数据仓库
D．①数据仓库，　②商业智能，　③数据挖掘

【66】（2014 上集管）（2009 下架构）●商业智能是指利用数据挖掘、知识发现等技术分析和挖掘结构化的、面向特定领域的存储与数据仓库的信息。它可以帮助用户认清发展趋势、获取决策支持并得出结论。（7）不属于商业智能范畴。
A．某大型企业通过对产品销售数据进行挖掘，分析客户购买偏好
B．某大型企业查询数据仓库中某种产品的总体销售数量
C．某大型购物网站通过分析用户的购买历史记录，为客户进行商品推荐
D．某银行通过分析大量股票交易的历史数据，做出投资决策

【67】（2010 下监理）●（1）可组成 BI（商业智能）系统。
A．数据仓库、OLTP 和神经网络　　B．数据仓库、OLAP 和数据挖掘
C．数据库、OLTP 和数据挖掘　　D．数据库、MIS 和 DSS

【68】（2009 下集管）●（5）是通过对商业信息的搜集、管理和分析，使企业的各级决策者获得知识或洞察力，促使他们做出有利决策的一种技术。
A．客户关系管理（CRM）　　B．办公自动化（OA）

C．企业资源计划（ERP） D．商业智能（BI）

【69】（2013 下项管）●以下关于商业智能的说法中，（4）是不恰当的。

A．商业智能通过对组织中分散的、独立存在的大量数据进行分析，并转化为有用知识，帮助企业进行决策

B．商业智能是数据仓库、OLAP 和数据挖掘等技术的综合运用

C．商业智能中的数据挖掘技术可以取代传统的数据报表，来为决策提供支持

D．商业智能应能提供业务解决方案

19.3 信息系统工程监理上午试题

【01】（2007 上监理）●我国的信息工程监理是指具有相应资质的工程监理企业，接受建设单位的委托对承建单位的（53）。

A．建设行为进行监控的专业化服务活动

B．工程质量进行严格的检验与验收

C．建设活动进行全过程、全方位的系统控制

D．实施过程进行监督与管理

【02】（2007 下项管）●信息系统工程监理实行（62）。

A．合同仲裁制 B．甲方和监理方合同仲裁制

C．总监理工程师负责制 D．合同仲裁制和三方共同监督制

【03】（2009 下集管）●以质量为中心的信息系统工程控制管理工作是由三方分工合作实施的，这三方不包括（7）。

A．主建方 B．承建方 C．评测单位 D．监理单位

【04】（2012 下项管）（2007 下监理）●监理单位在业主开始委托监理的过程中，为承揽监理业务而编写的监理方案性文件是（70）。

A．监理大纲 B．监理实施细则 C．监理规划 D．上述都不是

【05】（2010 上监理）●监理大纲是监理单位为了获得监理任务而编制的方案性文件，应由（67）批准。

A．建设单位代表 B．总监理工程师

C．监理单位技术负责人 D．招标机构代表

【06】（2008 下项管）●项目监理机构所编制工程建设监理实施细则，必须经<u>（61）</u>批准后执行。

A．监理单位负责人　B．监理单位技术负责人
C．总监理工程师　D．监理工程师

【07】（2010 下监理）●监理大纲应在<u>（44）</u>阶段编制。

A．监理合同签定　B．监理招投标　C．监理实施　D．监理总结

【08】（2011 上监理）●用于指导监理项目部全面开展工作的纲领性文件是<u>（41）</u>。

A．监理大纲　B．监理规划　C．监理细则　D．监理合同

【09】（2014 上项管）●由总监理工程师主持编写，监理单位技术负责人书面批准，用来指导监理机构开展监理工作的指导性文件是<u>（9）</u>。

A．监理合同　B．监理规划　C．监理细则　D．监理报告

【10】（2008 下监理）●监理规划是开展监理工作的重要文件，它对建设单位的作用是<u>（50）</u>。

A．指导开展项目管理工作　B．监督监理单位全面履行监理合同
C．监督管理监理单位的活动　D．提供工程竣工的档案依据

【11】（2008 下项管）●<u>（65）</u>不属于建设工程监理规划的作用。

A．监理主管机关对监理单位监督管理的依据
B．指导项目监理机构全面开展监理工作
C．指导具体监理业务的开展
D．业主确认监理单位履行合同的主要依据

【12】（2008 下项管）（2007 下监理）●在文件<u>（62）</u>中应该描述项目中使用的监理工具和设施。

A．监理规划　B．监理工作计划　C．监理实施细则　D．监理专题报告

【13】（2014 上集管）（2006 上监理）●监理实施细则是指导监理单位各项监理活动的技术、经济、组织和管理的综合性文件。信息系统工程监理实施细则是在<u>（9）</u>的基础上，由项目总监理工程师主持，专业监理工程师参加，根据监理委托合同规定范围和建设单位的具体要求，以<u>（10）</u>为对象而编制的。

（9）A．监理规划　B．监理大纲　C．建设合同　D．监理合同

（10）A．被监理的承建单位　　B．监理机构
C．被监理的信息系统工程项目　　D.建设单位

【14】（2007 下监理）●监理规划编制的依据为（69）。
A．业主的要求　B．监理合同　C．工程承包合同　D．工程阶段信息

【15】（2007 下项管）●为解决监理活动中产生的争议，其依据是（64）。
A．监理大纲　B．监理规划　C．监理合同　D．用户需求

【16】（2006 下项管）●业主单位授予监理单位的权力，应明确反映在（64）中，据此项目监理机构才能开展监理活动。
A．监理合同　B．监理大纲　C．监理规划　D．监理计划

【17】（2010 下监理）●监理单位把（45）提供给承建单位，能起到工作联系单或通知书的作用。
A．监理总结　B．监理细则　C．监理规划　D．监理大纲

【18】（2006 下项管）（2009 上项管）●下列不能作为监理依据的是（65）。
A．现行国家、各省、市、自治区的有关法律、法规
B．国际、国家 IT 行业质量标准
C．业主单位和承建单位的合同
D．承建单位的指令

【19】（2007 下项管）●根据监理范围及内容的不同，信息系统工程的监理模式可分为（63）。
A．咨询式监理、文档评审监理及财务审计监理
B．咨询式监理、里程碑式监理及全过程监理
C．里程碑式监理、文档评审监理及全过程监理
D．咨询式监理、委托监理及全过程监理

【20】（2007 下监理）●旁站监理是指监理人员在工程施工阶段监理中，对（67）的施工质量实施现场跟班的监督活动。
A．隐蔽工程　　B．软件开发
C．关键线路上的工作　　D．关键部位、关键工序

【21】（2006 下监理）●在关键部位或关键工序施工过程中，监理人员在现场进行的监督活动称之为（37）。

A．旁站　B．巡视　C．检查　D．见证

【22】（2009 上集管）●对于（56）应实行旁站监理。

A．工程薄弱环节　B．首道工序

C．隐蔽工程　D．上、下道工序交接环节

【23】（2009 上项管）●旁站是信息工程监理控制工程质量、保证项目目标必不可少的重要手段之一，适合于（33）方面的质量控制。

A．网络综合布线、设备开箱检验、机房建设等

B．首道工序、上下道工序交接环节、验收环节等

C．网络系统、应用系统、主机系统等

D．总体设计、产品设计、实施设计等

【24】（2013 上集管）●信息系统工程监理单位在信息系统工程实施过程中的职责不包括（9）。

A．审查和处理工程变更　B．审查分包单位的资质

C．审批工程延期　D．修订项目技术方案

【25】（2005 下项管）●在总监理工程师临时不在工作岗位时，总监理工程师可以委托总监理工程师代表完成（60）。

A．签发工程竣工监理报告　B．处理索赔、审批工程延期

C．调换不称职的监理人员　D．组织编制并签发监理日志

【26】（2008 下监理）●总监理工程师应履行的职责是（47）。

A．签署工程计量原始凭证　B．编制各专业的监理实施细则

C．负责合同争议调解　D．负责各专业监理资料的收集、汇总及整理

【27】（2014 上项管）（2007 上监理）●在实行监理的工作中，总监理工程师具有（8）。

A．组织项目施工验收权　B．工程款支付凭证签认权

C．工程建设规模的确认权　D．分包单位选定权

【28】（2012 下项管）●某系统集成项目初验完成后，按照合同约定，甲方应向乙方支付第二笔合同款，为此该项目的项目经理向监理单位递交了《付款申请》，则（33）。

A.《付款申请》应由总监理工程师签字
B.《付款申请》可由总监理工程师代表签字
C. 得到总监理工程师授权的人都可以在《付款申请》上签字
D.《付款申请》应由监理单位的法人签字

【29】（2013 上项管）●承建单位项目工程进度款的支付申请应由（28）签署意见。
A. 项目总监理工程师　　B. 项目监理工程师
C. 专业监理工程师　　D. 监理单位财务负责人

【30】（2010 上监理）●在项目建设过程中，负责项目日常监理工作和一般性监理文件签发的是（23）。
A. 总监理工程师　　B. 总监理工程师代表
C. 专业监理工程师　　D. 监理员

【31】（2010 下监理）●在工程监理工作中，负责主持审查工程变更的是（23）。
A. 总监理工程师　　B. 总监理工程师代表
C. 专业监理工程师　　D. 监理员

【32】（2011 上监理）●（46）不是总监理工程师代表可以行使的职责。
A. 负责项目日常监理工作　　B. 调换不称职的监理人员
C. 主持编写并签发监理周报　　D. 参与工程质量事故的调查

【33】（2008 下项管）●总监理工程师的代表经授权后，可以承担的职责包括（64）。
①审查和处理工程变更；②审查分包单位资质；③调换不称职的监理人员；④参与工程质量事故调查；⑤调解建设单位和承建单位的合同争议
A. ①④⑤　　B. ②④⑤　　C. ①②④　　D. ①③④

【34】（2012 下项管）●以下有关监理的描述不正确的是（32）。
A. 一般来说，监理单位应于委托监理合同签订后 10 个工作日内将监理项目部的组织形式、人员构成以及对总监理工程师的任命书书面通知建设单位
B. 当专业监理工程师需要调整时，监理单位应征得建设单位同意并书面通知承建单位
C. 总监理工程师可以由具有 3 年以上任职经历、业绩突出的监理工程师出任
D. 建设单位应将委托的监理单位、监理内容书面通知承建单位

【35】（2008 上项管）●信息系统工程监理活动的（62）是控制工程建设的投资、进度、工程质量、变更处理，进行工程建设合同管理、信息管理和安全管理，协调有关单位间的工作关系，被概括为“四控、三管、一协调”。

A．中心任务　B．基本方法　C．主要目的　D 主要内容

【36】（2014 下集管）（2012 下集管）（2009 上集管）●信息系统工程监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”，其中“三管”是指（4）。

A．整体管理、范围管理和安全管理　B．范围管理、进度管理和合同管理
C．进度管理、合同管理和信息管理　D．合同管理、信息管理和安全管理

【37】（2013 下集管）●监理活动的主要内容可以概括为“四控、三管、一协调”，其中四控包含（9）。

①质量控制；②风险控制；③投资控制；④进度控制；⑤范围控制；⑥变更控制

A．①②③④　B．①②④⑤　C．①③④⑤　D．①③④⑥

【38】（2014 上集管）●信息系统工程监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”，以下选项中不属于“四控”的是（8）。

A．信息系统工程质量控制　B．队信息系统工程进度控制
C．信息系统工程安全控制　D．信息系统工程变更控制

【39】（2011 上监理）●在“四控，三管，一协调”的监理内容中，（40）活动属于“三管”的内容。

A．监理单位对隐蔽工程进行旁站和检查
B．监理单位进行工程投资决算
C．监理单位进行合同索赔的处理
D．监理单位主持召开项目的三方工程例会和专题会议

【40】（2010 下集管）●信息系统工程监理要遵循“四控，三管，一协调”进行项目监理，下列（5）活动属于“三管”范畴。

A．监理单位对系统性能进行测试验证
B．监理单位定期检查、记录工程的实际进度情况
C．监理单位应妥善保存开工令、停工令
D．监理单位主持的有建设单位与承建单位参加的监理例会、专题会议

【41】（2010 上监理）●下列工作属于监理工作内容的是（40）。

A．核算工程量　B．裁定合同纠纷　C．编制项目决算　D．代理招标

【42】（2012 下集管）●承建方项目经理向监理方提交正式审核所用的项目管理计划，其中必须包括（49）。

A．范围管理计划　B．质量管理计划　C．人力资源管理计划　D．成本管理计划

【43】（2007 上监理）●监理工程师在施工现场发出的口头指令及要求，应采用（46）予以确认。

A．监理联系单　B．监理变更单　C．监理通知单　D．监理回复单

【44】（2010 下监理）●某信息系统工程由于承建单位原因，导致实施进度严重超期，监理单位准备就此问题召集业主单位、承建单位召开专题会议协商解决，此时给承建单位发出（67）是最合适的。

A．监理通知单　B．专题监理报告　C．监理工作联系单　D．停工令

【45】（2007 下项管）●（65）中应说明停工的范围和可能复工的条件、时间。总监理工程师据其发出工程停工令给承包方，经过会签的工程协调会决议复印件附后。

A．协商函　B．监理通知　C．通知　D．工程进展报告

【46】（2007 下监理）●工程监理人员发现信息工程设计不符合相关工程质量标准或者合同约定的质量要求时，（68）。

A．向承建单位发“停工令”　B．有权自行改正后通知承建单位
C．应当报告建设单位后自行改正　D．应当报告建设单位要求承建单位改正

【47】（2007 下监理）●对于信息系统工程分包单位的审查，监理方审查的重点内容是（53）。

A．分包合同工程款额度　B．分包单位的资质和能力
C．分包单位职责和义务　D．分包合同内容

【48】（2008 下项管）●监理应在（63）阶段审查承建单位选择的分包单位的资质。

A．建设工程立项　B．建设工程招标
C．建设工程实施准备　D．建设工程实施

【49】（2009 上集管）●监理机构应要求承建单位在事故发生后立即采取措施，尽可能

控制其影响范围，并及时签发停工令，报（55）。

A．监理单位技术负责人　　B．项目总监理工程师
C．承建单位负责人　　D．业主单位

【50】（2010 上监理）●项目总体进度计划应由（53）后实施。

A．总包单位审核，监理单位批准　　B．监理单位审核，建设单位批准
C．分包单位审核，总包单位批准　　D．建设单位审核，监理单位批准

【51】（2010 下项管）●《项目质量管理计划》经评审后进入批准流程。由于项目前期已拖期 2 周，该文件应尽快报监理审批，那么对于该文件的批准活动，正确的是（64）。

A．由建设方技术总监对内容、范围审核后送交监理方批准
B．由承建方项目经理对内容、范围审核后送交监理方批准
C．由监理工程师对内容、范围审核后送交总监理工程师批准
D．先和批准人打声招呼，走监理批准流程，事后再补发签字

19.4　IT 服务管理上午试题

【01】（2006 上系管）●在系统管理标准中，以流程为基础、以客户为导向的 IT 服务管理指导框架采用的是（45），它已在 IT 管理领域广泛传播。

A．ITIL 标准　　B．COBIT 标准　　C．MITSM 参考模型　　D．MOF

【02】（2010 下项管）●某企业目前有 15 个运维服务合同正在执行。为提高服务质量和效率，企业采取的正确做法应包括（54）。

①建立一个服务台统一接受客户的服务请求；②设立一个运维服务部门对 15 个项目进行统一管理；③建立相同的目标确保各项目都能提供高质量的服务；④建立一套统一的知识库

A．①②③　　B．②③④　　C．①③④　　D．①②④

【03】（2011 上集管）●某企业的邮件服务器经常宕机，按照 IT 服务管理要求，为彻底解决该问题应启动（4）流程。

A．事件管理　　B．问题管理　　C．发布管理　　D．变更管理

【04】（2011 上项管）●小张因电脑无法启动，向服务台提出服务请求。按照 IT 服务管理流程，服务台应向（3）提出服务指令。

A．问题经理　　B．事件经理　　C．发布经理　　D．变更经理

【05】（2011 上项管）●一般来说，以下不包含在服务级别协议中的是（4）。

A．服务需求方要求 7×24 小时的服务　　B．服务响应时间不能超过 30 分钟

C．发生一起超时事件罚款 300 元　　D．明确提供服务人员的类别

19.5 信息化知识下午试题

（2011 上集管）●试题五

某系统集成企业最近与某法院信息中心签订了一个法院综合信息系统运维项目合同，并签订了服务级别协议，对服务内容和具体要求进行了约定。协议中要求运维项目从解决问题过程到控制问题过程及发布过程要与法院服务管理流程很好地衔接，并建立服务台。而法院信息中心对系统的运维管理非常重视，于 2010 年 10 月通过了 ISO20000 的认证。

该系统集成企业的小张被任命为该运维项目的项目经理。小张如何运用学到的项目管理和 IT 服务管理方面的知识做好流程梳理和队伍建设对管理好该项目至关重要。

【问题 1】结合本案例，判断下列选项的正误。

（1）GB/T 24405.1-2009 与 ISO 20000.1-2005 内容是一致的。

（2）该运维合同与服务级别协议没有关系。

（3）服务级别协议中的服务响应时间是决定服务收费的主要依据之一。

（4）运维服务中配置管理完全是系统集成企业的责任。

（5）服务台就是热线电话。

【问题 2】按 IT 服务管理规范，请指出控制过程和发布过程包含哪些内容。

【问题 3】小张在流程梳理的前期调研时，发现某员工不能发送邮件。该问题处置过程往往要经过：问题提出—>服务台记录问题—>工程师调查问题—>解决问题—>如果该现象经常出现要调查原因—>批准和更新设施或软件。按照 IT 服务管理规范，请选择恰当选项按照顺序填入空白处，构成 IT 服务管理流程。

（1）服务台（2）__________　（3）__________（4）变更管理（5）__________

备选项：A．事件管理 B．能力管理 C．问题管理 D．服务报告 E.发布管理

【问题 4】请简要叙述 IT 服务管理的业务价值。

第 20 章　信息系统建设

20.1　信息系统建设上午试题

【01】（2011 下项管）●关于系统工程的特点，下列叙述中错误的是（68）。

A．系统工程方法是以系统整体功能最佳为目标，通过对系统的综合和分析来构造系统模型，以调整改善系统的结构，使之达到整体最优化

B．系统工程的研究强调系统与环境的融合，近期利益与长远利益相结合，社会效益、生态效益与经济效益相结合

C．各类系统问题均可以采用系统工程的方法来研究，系统工程方法具有广泛的适用性

D．系统工程研究是以数学理论为指导，采取的理论和方法是纯数学的理论和方法

【02】（2010 上项管）●信息系统的生命周期大致可分成 4 个阶段，即系统规划阶段、系统开发阶段、系统运行与维护阶段、系统更新阶段。其中以制定出信息系统的长期发展方案、决定信息系统在整个生命周期内的发展方向、规模和发展进程为主要目标的阶段是（1）。系统调查和可行性研究、系统逻辑模型的建立、系统设计、系统实施和系统评价等工作属于（2）。

（1）A．系统规划阶段　　B．系统开发阶段
　　C．系统运行与维护阶段　　D．系统更新阶段

（2）A．系统规划阶段　　B．系统开发阶段
　　C．系统运行与维护阶段　　D．系统更新阶段

【03】（2014 上项管）●结构化法是信息系统开发的常用方法之一，它将信息系统软件生命大致分为系统规划、系统分析、系统设计、系统实施和系统维护 5 个阶段，每个阶段都有明确的工程任务，各阶段工作按顺序展开。下列任务中，（1）不属于系统规划或系统分析阶段。

A．调查应用部门的环境、目标和应用系统

B．研究开发新系统的必要性和可行性

C．用形式化或半形式化的描述说明数据和处理过程的关系

D．用 ER 图建立数据模型

【04】（2014 上集管）●信息系统生命周期分为立项、开发、运维及消亡四个阶段。（25）

不属于开发阶段的工作成果。

A. 需求规格说明书　　B. 系统逻辑模型
C. 系统架构设计　　D. 系统业务流程分析

【05】（2013 下项管）●信息系统的生命周期可以分为四个阶段：立项、开发、运维、消亡。企业的信息系统不可避免地会遇到系统更新改造、功能扩展，甚至报废重建等情况，应该在信息系统建设的（1）考虑到系统消亡的条件和时机。

A. 初期　　B. 中期　　C. 末期　　D. 试运行或验收期

【06】（2009 下项管）●一般可以将信息系统的开发分成 5 个阶段，即总体规划阶段、系统分析阶段、系统设计阶段、系统实施阶段、系统运行和评价阶段，在各个阶段中工作量最大的是（1）。在每个阶段完成后都要向下一阶段交付一定的文档，（2）是总体规划阶段交付的文档。

（1）A. 总体规划阶段　　B. 系统分析阶段
C. 系统设计阶段　　D. 系统实施阶段
（2）A. 系统方案说明书　　B. 系统设计说明书
C. 用户说明书　　D. 可行性研究报告

【07】（2013 上集管）●从信息系统开发的角度来看，信息系统的生命周期包括（7）。

A. 立项、开发、运维、消亡
B. 启动、计划、执行、控制和收尾
C. 总体规划、系统分析、系统设计、系统实施、系统验收
D. 招标、投标、执行合同、合同收尾

【08】（2009 下集管）●典型的信息系统项目开发的过程为：需求分析、概要设计、详细设计、程序设计、调试与测试、系统安装与部署。（8）阶段拟定了系统的目标、范围和要求。

A. 概要设计　　B. 需求分析　　C. 详细设计　　D. 程序设计

【09】（2013 上项管）●面向对象开发方法主要分为分析、设计、实现三个阶段，下面属于分析阶段主要工作的是（2）。

A. 定义子系统接口参数　　B. 编写代码 C. 改进系统的性能　　D. 建立用例模型

【10】（2009 下集管）●在软件生命周期中，能准确地确定软件系统必须做什么和必须具备哪些功能的阶段是（11）。

A. 概要设计　　B. 详细设计　　C. 可行性分析　　D. 需求分析

【11】（2009 下系管）●不属于系统设计阶段的是（23）。

A．总体设计　　B．系统模块结构设计

C．程序设计　　D．物理系统配置方案设计

【12】（2010 下项管）●某商业银行启动核心信息系统建设，目前已完成信息系统的规划和分析，即将开展系统的设计与实施，此信息系统建设目前（2）。

A．处于信息系统产生阶段　　B．处于信息系统的开发阶段

C．即将进入信息系统运行阶段　　D．处于信息系统消亡阶段

【13】（2007 上系分）●在信息系统建设中，为了使开发出来的目标系统能满足实际需要，在着手编程之前应认真考虑以下问题：

1）系统所要求解决的问题是什么？2）为解决该问题，系统应干些什么？3）系统应该怎样去干？其中第 2 个问题的解决是（25）的任务，第 3 个问题的解决是（26）的任务。

（25）A．信息系统总体规划阶段　　B．信息系统分析阶段

C．信息系统设计阶段　　D．信息系统实施阶段

（26）A．信息系统总体规划阶段　　B．信息系统分析阶段

C．信息系统设计阶段　　D．信息系统实施阶段

【14】（2007 上系分）●系统分析是信息系统开发重要阶段。系统分析的困难不包括（27）。

A．问题空间的理解　　B．系统建模工具的复杂性

C．人与人之间的沟通　　D．环境的不断变化

【15】（2014 下项管）●以下关于信息系统生命周期开发阶段的叙述中，（2）是不正确的。

A．系统分析阶段的目标是为系统设计阶段提供信息系统的逻辑模型

B．系统设计阶段是根据系统分析的结果设计出信息系统的实现方案

C．系统实施阶段是将设计阶段的成果部署在计算机和网络上

D．系统验收阶段是通过试运行，以确定系统是否可以交付给最终客户

【16】（2006 上系分）●在开发一个企业管理信息系统时，首先要进行用户调查，调查中收集的主要信息包括（24）。

A．管理目标、人力资源、业务流程和数据流程信息

B．组织结构、功能体系、业务流程和数据流程信息

C．企业性质、客户资源、业务流程和数据流程信息

D．管理目标、功能体系、业务流程和数据流程信息

【17】（2007 下项管）●组织是由人和其他各种用以实现一系列目标的资源组成的正式集合。所有的组织都包含有一系列的增值过程，如内部后勤、仓库和存储、生产、市场、销售、客户服务等等，这些是（66）的组成部分，信息系统在增值过程中，（67）。组织适应新环境或者随时间而改变其行为的概念称为（68）。

（66）A. 组织流　B. 价值链　C. 传统组织结构　D. 虚拟组织结构

（67）A. 与增值过程紧密相连，是过程本身的一部分

B. 本身就是增值过程，独立地发挥作用

C. 起到控制和监督的作用，不直接产生效益

D. 作为输入部分，确保效益和效率

（68）A. 组织学习　B. 组织变化　C. 持续改进　D. 企业再造

【18】（2009 下系管）●按照信息服务对象进行划分，专家系统属于（24）的系统。

A. 作业处理　B. 管理控制　C. 决策计划　D. 数据处理

【19】（2009 下项管）●根据信息服务对象的不同，企业中的管理专家系统属于（4）。

A. 面向决策计划的系统　B. 面向管理控制的系统

C. 面向作业处理的系统　D. 面向具体操作的系统

【20】（2009 下项管）●在信息系统中，信息的处理不包括（5）。

A. 信息的输入　B. 信息的删除　C. 信息的修改　D. 信息的统计

【21】（2006 上系管）●信息系统建成后，根据信息系统的特点、系统评价的要求与具体评价指标体系的构成原则，可以从三个方面对信息系统进行评价，这些评价一般不包括（55）。

A. 技术性能评价　B. 管理效益评价　C. 经济效益评价　D. 社会效益评价

【22】（2005 下项管）●建立企业信息系统应该遵循一定的原则，以下原则不适当的是（18）。

A. 必须支持企业的战略目标　B. 应该自上而下地规划和实现

C. 应该支持企业各个管理层的需求　D. 应该向整个企业提供一致的信息

【23】（2011 上监理）●以下对信息系统建设的原则的理解，不正确的是（2）。

A. 在项目实施过程中，应由承建方高层直接抓项目管理

B. 应切实加强用户的参与

C. 系统建设是一把手工程，应得到建设方高层的大力支持

D．在信息系统项目实施过程中应制定计划，计划可按照需要和工作程序及时调整

【24】（2007 下项管）（2007 下网工）●在进行金融业务系统的网络设计时，应该优先考虑（69）原则。在进行企业网络的需求分析时，应该首先进行（70）。

（69）A．先进性　B．开放性　C．经济性　D．高可用性

（70）A．企业应用分析　B．网络流量分析

C．外部通信环境调研　D．数据流向图分析

【25】（2009 上集管）●管理信息系统建设的结构化方法中，用户参与的原则是用户必须参与（66）。

A．系统建设中各阶段工作　B．系统分析工作

C．系统设计工作　D．系统实施工作

【26】（2006 下项管）●（17）是信息系统开发的过程方法。

A．EGP　B．RUP　C．RIP　D．BGP

【27】（2009 下集管）●常用的信息系统开发方法中，不包括（9）。

A．结构化方法　B．关系方法　C．原型法　D．面向对象方法

【28】（2012 上项管）●信息系统开发方法有很多种，开发人员可以根据项目的需要选择一种适合的开发方法，其中把整个系统的开发过程分为若干阶段，然后一步一步地依次进行开发的方法称为（1）。

A．结构化方法　B．面向对象方法　C．原型方法　D．瀑布模型方法

【29】（2014 上集管）●某信息系统的生命周期模型采用的是瀑布模型，并且用户要求要有详尽的文档说明，那么该系统应该使用的开发方法是（11）。

A．结构化方法　B．原型法　C．面向对象方法　D．战略数据规划方法

【30】（2013 下集管）●A 公司承接了一项信息系统升级任务，用户对文档资料标准化要求比较高并委派固定人员与 A 公司进行配合，要求在他们现有的信息系统（该系统是 A 公司建设的）基础上扩充一个审批功能，该公司最适宜采用（11）。

A．结构化方法　B．原型法　C．面向对象方法　D．螺旋模型

【31】（2009 下项管）●结构化系统分析和设计的主导原则是（3）。

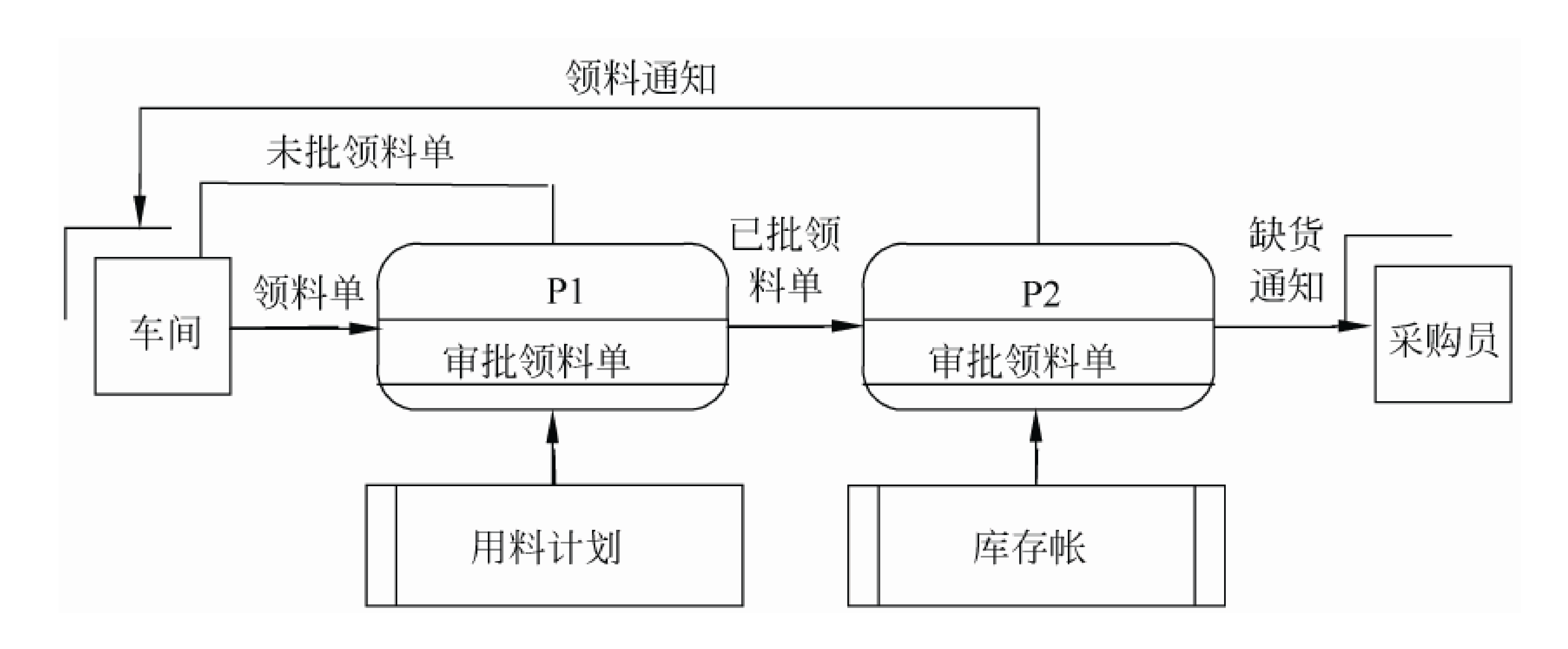
A．自底向上　B．集中　C．自顶向下　D．分散平行

【32】（2011 上项管）●某异地开发的信息系统集成项目以程序流程图、数据流程图等为主要分析设计工具。由于用户身处异地，现场参与系统开发成本较高，因此项目组采用了先开发一个简化系统，待用户认可后再开发最终系统的策略。该信息系统集成项目的开发方法属于<u>（1）</u>。

A．结构化方法与原型法的组合应用　　B．结构化方法与面向对象方法的组合应用
C．原型法与面向对象方法的组合应用　　D．原型法与形式化方法的组合应用

【33】（2010 下项管）●某信息系统项目采用结构化方法进行开发，按照项目经理的安排，项目成员小张绘制了下图。此时项目处于<u>（3）</u>阶段。

A．总体规划　　B．系统分析　　C．系统设计　　D．系统实施



【34】（2010 上监理）●在中央财政拨款的某大型电子政务工程建设过程中，应对项目建设进度、质量、资金管理及运行管理等负总责的是<u>（35）</u>。

A．项目批复单位的主管领导　　B．承建单位项目经理
C．总监理工程师　　D．项目建设单位主管领导

【35】（2008 下项管）●企业信息系统项目的基础是企业信息战略规划，规划的起点是将<u>（2）</u>与企业的信息需求转换成信息系统目标。实施信息系统项目是要为企业建立起数据处理中心，以满足各级管理人员关于信息的需求，它坚持以<u>（3）</u>为中心的原则。

（2）A．事务处理　　B．现行人工和电算化混合的信息系统
C．企业战略目标　　D．第一把手要求

（3）A．数据　　B．过程　　C．功能　　D．应用

【36】（2008 下项管）●<u>（1）</u>是企业信息系统的重要目标。

A．技术提升　　B．数据标准化　　C．企业需求分析　D．信息共享和业务协同

【37】（2010 下项管）●管理信息系统规划的方法有很多，最常使用的方法有三种：关

键成功因素法（Critical Success Factors，CSF），战略目标集转化法（Strategy Set Transformation，SST）和企业系统规划法（Business System Planning，BSP）。U/C（Use/Create）矩阵法作为系统分析阶段的工具，主要在（1）中使用。

A．BSP　B．CSF　C．SST　D．CSF 和 SST

【38】（2010 上项管）●用于信息系统开发的各类资源总是有限的，当这些有限资源无法同时满足全部应用项目的实施时，就应该对这些应用项目的优先顺序给予合理分配。人们提出了若干用于分配开发信息系统稀少资源的方法，并对每种方法都提出了相应的决策基本标准。其中（26）的基本思想是对各应用项目不仅要分别进行评价，而且还应该把他们作为实现系统总体方案的组成部分去评价。该方法应该考虑项目的风险性、对组织的战略方向的支持等因素。

A．全面评审法　B．成本或效益比较法　C．收费法　D．指导委员会法

第 21 章　软 件 工 程

21.1　软件需求分析与设计上午试题

【01】（2006 上系分）●企业信息系统往往是一个具有业务复杂性和技术复杂性的大系统，针对其建设，系统分析首先要进行的工作是（38）。系统开发的目的是（39）。

（38）A．获得当前系统的物理模型　B．抽象当前系统的逻辑模型
C．建立目标系统的逻辑模型　D．建立目标系统的物理模型

（39）A．获得当前系统的物理模型　B．抽象当前系统的逻辑模型
C．建立目标系统的逻辑模型　D．建立目标系统的物理模型

【02】（2006 下系分）●需求分析的任务是借助于当前系统的物理模型导出目标系统的逻辑模型，解决目标系统“做什么”的问题。（28）并不是需求分析的实现步骤之一。

A．获得当前系统的物理模型　B．抽象出当前系统的逻辑模型
C．建立目标系统的逻辑模型　D．确定目标实现的具体技术路线

【03】（2011 下集管）●以下关于软件需求分析的描述中，不正确的是（10）。

A．软件需求除了所表达的行为特征外，还具有优先级等特性
B．架构设计的工作就是把满足需求的职责分配到组件上
C．软件需求分析的关键是开发反映真实世界问题的模型
D．可实现性是软件需求的基本特征

【04】（2011 下项管）●软件需求分析所要做的工作是（9），因此，进行需求分析时（10）。

（9）　A．确定软件开发阶段的适用工具
B．清晰描述软件的功能和性能
C．为原始问题及目标软件建立物理模型
D．不仅解决目标系统“做什么”，还要解决目标系统“怎么做”的问题

（10）A．应充分发挥分析人员的想象力
B．应充分发挥分析人员和用户的想象力
C．应注意一切信息与需求都是站在开发方的角度上考虑
D．应注意一切信息与需求都是站在应用的角度上考虑

【05】（2008 上系分）●需求分析是一种软件工程活动，它在系统级软件分配和软件设计间起到桥梁的作用。需求分析使得系统工程师能够刻画出软件的（27），指明软件和其他系统元素的接口，并建立软件必须满足的约束。需求分析是发现、求精、建模和规约的过程，包括详细地精化由系统工程师建立并在软件项目计划中精化的软件范围，创建所需数据、信息和（28）以及操作行为的模型，此外还要分析可选择的解决方案，并将它们分配到各软件元素中去。

（27）A．功能和性能　B．数据和操作　C．实体和对象　D．操作和对象

（28）A．事件流　B．消息流　C．对象流　D．控制流

【06】（2007 下监理）●结构化分析方法（SA）的一个重要指导思想是（25）。

A．自顶向下，逐步抽象　B．自底向上，逐步抽象

C．自顶向下，逐步分解　D．自底向上，逐步分解

【07】（2010 下软评）●结构化分析（Structured Analysis，SA）是面向数据流的需求分析方法，（26）不属于 SA 工具。

A．分层的数据流图

B．数据词典

C．问题分析图

D．描述加工逻辑的结构化语言、判定表或判定树

【08】（2013 下项管）●常用的软件需求分析方法有很多，其中面向数据流的分析方法是（10）。

A．结构化分析方法　B．同一建模语言

C．对象分析方法　D．状态转移图法

【09】（2010 下架构）●下列关于不同软件开发方法所使用的模型的描述中，正确的是（32）。

A．在进行结构化分析时，必须使用数据流图和软件结构图这两种模型

B．采用面向对象开发方法时，可以使用状态图和活动图对系统的动态行为进行建模

C．实体联系图（E-R 图）是在数据库逻辑结构设计时才开始创建的模型

D．UML 的活动图与程序流程图的表达能力等价

【10】（2008 上系管）●数据流图（DFD）是一种描述数据处理过程的工具，常在（27）活动中使用。

A．结构化分析　B．结构化设计　C．面向对象分析与设计　D．面向构件设计

【11】（2007 上监理）●结构化开发方法中，数据流图是（22）阶段产生的成果。

A．需求分析　　B．总体设计　　C．详细设计　　D．程序编码

【12】（2007 下系分）●需求分析活动建造了软件的数据领域、功能领域和行为领域模型。模型的核心是数据字典，围绕着这个核心有三种不同的图，其中，（27）描述数据对象间的关系，用于进行数据建模；（28）表示了系统的各种行为模式以及在状态间进行变迁的方式，是行为建模的基础。

（27）A．实体关系图　B．数据流图　C．状态变迁图　D．程序流图

（28）A．实体关系图　B．数据流图　C．状态变迁图　D．程序流图

【13】（2006 上监理）●数据流图的作用是（13）。

A．描述了数据对象之间的关系　　B．描述了对数据的处理流程

C．说明了将要出现的逻辑判定　　C．指明了系统对外部事件的反应

【14】（2007 上系分）●（28）是一种最常用的结构化分析工具，它从数据传递和加工的角度，以图形的方式刻画系统内数据的运行情况。通常使用（29）作为该工具的补充说明。

（28）A．数据流图　B．数据字典　C．E-R 图　D．判定表

（29）A．数据流图　B．数据字典　C．E-R 图　D．判定表

【15】（2010 下监理）●数据字典应在（26）阶段建立。

A．前期规划　　B．需求分析　　C．概要设计　　D．详细设计

【16】（2009 上系分）●在数据库设计的需求分析阶段，业务流程一般采用（40）表示。

A．数据流图　　B．E-R 图　　C．程序结构图　　D．功能模块图

【17】（2009 下软设）●在采用结构化方法进行系统分析时，根据分解与抽象的原则，按照系统中数据处理的流程，用（15）来建立系统的逻辑模型，从而完成分析工作。

A．E-R 图　　B．数据流图　　C．程序流程图　　D．软件体系结构

【18】（2006 上系管）●实体联系图（E-R）的基本成分不包括（27）。

A．实体　　B．联系　　C．属性　　D．方法

【19】（2014 上集管）●在对一个系统进行需求分析后，通常会建立实体关系模型（E-R）图，在 E-R 图中，表示实体的图形是（12）。

A．椭圆　　B．圆形　　C．矩形　　D．菱形

【20】（2007 上系分）●（30）可用于描述数据流图中数据存储及其之间的关系，最初用于数据库概念设计。在某学生选课系统中使用该工具来描述，学生的学号属于（31）。

（30）A. 实体关系图　B. 数据字典　C. IPO 图　D. 判定表

（31）A. 实体　B. 关系　C. 属性　D. 方法

【21】（2009 下项管）●在描述复杂关系时，图形比文字叙述优越得多。下列四种图形工具中，不适合需求分析阶段使用的是（8）。

A. 层次方框图　B. 用例图　C. IPO 图　D. N-S 图

【22】（2009 上软评）●在软件开发过程中，常采用图形表示相关的信息。（28）不用于表示软件模块的执行过程。

A. N-S 盒图　B. E-R 图　C. PAD 图　D. 程序流程图

【23】（2009 上集管）●信息系统的软件需求说明书是需求分析阶段最后的成果之一。（8）不是软件需求说明书应包含的内容。

A. 数据描述　B. 功能描述　C. 系统结构描述　D. 性能描述

【24】（2006 上软评）●内聚是一种指标，表示一个模块（4）。

A. 代码优化的程度　B. 代码功能的集中程度

C. 完成任务的及时程度　D. 为了与其他模块连接所要完成的工作量

【25】（2007 下软设）●内聚性和耦合性是度量软件模块独立性的重要准则，软件设计时应力求（32）。

A. 高内聚，高耦合　B. 高内聚，低耦合

C. 低内聚，高耦合　D. 低内聚，低耦合

【26】（2010 下软设）●软件复杂性度量的参数不包括（31）。

A. 软件的规模　B. 开发小组的规模

C. 软件的难度　D. 软件的结构

【27】（2012 下项管）●在设计和实现软件系统的功能模块时，（6）最不利于软件维护。

A. 系统的主要功能应该由一个模块实现

B. 一个模块应该只实现一个功能

C. 模块之间的相互作用和耦合应该尽量小

D. 一个模块应该只有一个控制入口和控制出口

【28】（2006 上系管）●在结构化设计方法和工具中，IPO 图描述了__（30）__。

A．数据在系统中传输时所通过的存储介质和工作站点与物理技术的密切联系

B．模块的输入输出关系、处理内容、模块的内部数据和模块的调用关系

C．模块之间的调用方式，体现了模块之间的控制关系

D．系统的模块结构及模块间的联系

【29】（2007 上软设）●通常在软件的__（18）__活动中无需用户参与。

A．需求分析 B．维护 C．编码 D．测试

【30】（2009 上软评）●一个软件系统的生存周期包含可行性分析和项目开发计划、需求分析、设计（概要设计和详细设计）、编码、测试和维护等活动，其中__（18）__是软件工程的技术核心，其任务是确定如何实现软件系统。

A．可行性分析和项目开发计划 B．需求分析 C．设计 D．编码

【31】（2008 上系管）●软件开发过程包括需求分析、概要设计、详细设计、编码、测试、维护等活动。程序流程设计在__（29）__活动中完成，软件的总体结构设计在__（30）__活动中完成并在__（31）__中进行说明。

（29）A．需求分析 B．概要设计 C．详细设计 D．编码

（30）A．需求分析 B．概要设计 C．详细设计 D．编码

（31）A．系统需求说明书 B．概要设计说明书

C．详细设计说明书 D．数据规格说明书

【32】（2009 上集管）●按照规范的文档管理机制，程序流程图必须在__（7）__两个阶段内完成。

A．需求分析、概要设计 B．概要设计、详细设计

C．详细设计、实现阶段 D．实现阶段、测试阶段

【33】（2006 上系管）●下列选项中，不属于详细设计的是__（34）__。

A．模块结构设计 B．代码设计

C．数据库设计 D．人机界面设计

【34】（2014 下项管）●软件设计包括软件的结构设计、数据设计、接口设计和过程设计，其中结构设计是指__（10）__。

A．定义软件系统各主要部件之间的关系

B．将模型转换成数据结构的定义

C．软件内部、软件和操作系统间以及软件和人之间如何通信

D．系统结构部件转换成软件的过程描述

【35】（2013 下项管）●对软件设计中软件的总体结构、外部接口、主要部件功能分配、全局数据结构以及主要部件之间的接口等方面合适性的评价，属于（14）。

A．概要设计评审　　B．详细设计评审

C．软件需求评审　　D．功能检查

21.2　软件测试上午试题

【01】（2005 上软评）●软件测试的对象包括（44）。

A．目标程序和相关文档　　B．源程序、目标程序、数据及相关文档

C．目标程序、操作系统和平台软件　　D．源程序和目标程序

【02】（2010 下软评）●软件测试的目的是（11）。

A．试验性运行软件　　B．找出软件中全部错误

C．证明软件正确　　D．发现软件错误

【03】（2008 上系管）●下面关于测试的说法错误的是（37）。

A．测试是为了发现错误而执行程序的过程

B．测试的目的是为了证明程序没有错误

C．好的测试方案能够发现迄今为止尚未发现的错误

D．测试工作应避免由原开发软件的人或小组来承担

【04】（2014 下项管）●在软件测试阶段，如果某个测试人员认为程序出现错误，他应（11）。

A．首先要对错误结果进行确认　　B．立刻修改错误以保证程序的正确运行

C．重新设计测试用例　　D．撰写错误分析报告

【05】（2010 下软评）●（33）不是正确的软件测试目的。

A．尽最大的可能找出最多的错误

B．设计一个好的测试用例对用户需求的覆盖度达到 100%

C．对软件质量进行度量和评估，以提高软件的质量

D．发现开发所采用的软件过程的缺陷，进行软件过程改进

【06】（2014 下集管）●以下关于软件测试的叙述中，（10）是不正确的。

A. 软件测试是为了改进产品质量、识别产品的缺陷和问题而进行的活动
B. 测试不仅是检查预防措施是否有效的主要手段，而且是识别由于某种原因预防措施无效而产生错误的主要手段
C. 软件测试按照测试阶段划分，可分为单元测试、集成测试、系统测试
D. 测试是在编码测试阶段完成后才开始的活动

【07】（2008 上项管）●测试是信息系统工程质量监理的重要手段之一，这是由信息系统工程的特点所决定，测试结果是判断信息系统工程质量最直接的依据之一。在整个质量控制过程中，可能存在承建单位、监理单位、建设单位以及专业的测试机构对工程的测试。各方的职责和工作重点有所不同。下面关于各方进行测试工作的描述，（65）是错误的。
A. 承建单位在项目的实施过程中，需要进行不断的测试，主要是保证项目的质量
B. 监理单位要对承建单位的测试计划、测试方案、测试结果进行监督评审，对测试问题改进过程进行跟踪，对重要环节，监理单位自己也要进行抽样测试
C. 在重要的里程碑或验收阶段，一般需要委托专业的测试机构对工程进行全面、系统的测试，为了保证专业的测试机构的独立公正，监理方不能对专业的测试机构的测试计划和方案进行干预
D. 建设单位也要对信息工程进行测试，以检查正在开发的信息系统是否满足自己的业务需求

【08】（2009 上软评）●以下关于软件测试的概念，正确的是（38）。
A. 软件测试的目的是想证实在一个给定的外部环境中软件的逻辑正确性，即保证软件以正确的方式来做这个事情
B. 软件质量保证的基本措施就是对软件进行确认测试
C. 软件测试的对象不仅仅是程序，文档、数据和规程都是软件测试的对象
D. 单元测试可检验程序单元或部件的接口关系，应能发现并排除在模块连接中可能发生的问题

【09】（2010 下软评）●软件测试原则中指出“完全测试是不可能的”，主要原因是（36）。
A. 输入量太大、输出结果太多以及路径组合太多
B. 自动化测试技术不够完善
C. 测试的时间和人员有限
D. 仅仅靠黑盒测试不能达到完全测试

【10】（2010 下软评）●为了使软件测试更加高效，应遵循的原则包括（17）。
①所有的软件测试都应追溯到用户需求、充分注意缺陷群集现象；

②尽早地和不断地进行软件测试、回归测试；
③为了证明程序的正确性，尽可能多地开发测试用例；
④应由不同的测试人员对测试所发现的缺陷进行确认；
⑤增量测试，由小到大

A. ①②③④　　B. ①③④⑤　　C. ②③④　　D. ①②④⑤

【11】(2010 下项管) ●程序员在编程时将程序划分为若干个关联的模块。第一个模块在单元测试中没有发现缺陷，程序员接着开发第二个模块。第二个模块在单元测试中有若干个缺陷被确认。对第二个模块实施了缺陷修复后，(8) 符合软件测试的基本原则。

A. 用更多的测试用例测试模块一；模块二暂时不需再测，等到开发了更多模块后再测
B. 用更多的测试用例测试模块二；模块一暂时不需再测，等到开发了更多模块后再测
C. 再测试模块一和模块二，用更多的测试用例测试模块一
D. 再测试模块一和模块二，用更多的测试用例测试模块二

【12】(2006 上系管) ●下面有关测试的说法正确的是 (38)。

A. 测试人员应该在软件开发结束后开始介入
B. 测试主要是软件开发人员的工作
C. 要根据软件详细设计中设计的各种合理数据设计测试用例
D. 严格按照测试计划进行，避免测试的随意性

【13】(2008 上软评) ●关于软件测试的说法，(40) 是不正确的。

A. 代码审查是代码检查的一种，是由程序员和测试员组成一个审查小组，通过阅读、讨论和争议，对程序进行静态分析的过程
B. 软件测试的对象不仅仅是程序，文档、数据和规程都是软件测试的对象
C. 白盒测试是通过对程序内部结构的分析、检测来寻找问题的测试方法
D. 单元测试是针对软件设计的最小单位——程序模块进行正确性检验的测试工作，它通常需要开发辅助的桩模块作为主程序调用被测模块来完成测试

【14】(2009 上软评) ●以下关于软件测试分类定义的叙述，不正确的是 (42)。

A. 软件测试可分为单元测试、集成测试、确认测试、系统测试、验收测试
B. 确认测试是在模块测试完成的基础上，将所有的程序模块进行组合并验证其是否满足用户需求的过程
C. 软件测试可分为白盒测试和黑盒测试
D. 系统测试是将被测软件作为整个基于计算机系统的一个元素，与计算机硬件、外

设、某些支持软件、数据和人员等其他系统元素结合在一起进行测试的过程

【15】（2010 上集管）●以下关于软件测试的描述，(9) 是正确的。

A. 系统测试应尽可能在实际运行使用环境下进行

B. 软件测试是在编码阶段完成之后进行的一项活动

C. 专业测试人员通常采用白盒测试法检查程序的功能是否符合用户需求

D. 软件测试工作的好坏，取决于测试发现错误的数量

【16】（2012 上项管）●在软件生存周期中的测试阶段及任何运行阶段，测试软件产品以评价某软件产品的质量，这样的测试称为（13）。

A. 内部测试 B. 外部测试 C. 运行测试 D. 系统测试

【17】（2013 下集管）（2005 下软设）●一个故障已经被发现，而且也被排除了，为了检查修改是否引起了其它故障，这时应该进行（19）。

A. 程序走查 B. 退化测试 C. 软件评审 D. 接收测试

【18】（2009 下软设）●一个项目为了修正一个错误而进行了变更，但这个错误被修正后，却引起以前可以正确运行的代码出错。（18）最可能发现这一问题。

A. 单元测试 B. 接受测试 C. 回归测试 D. 安装测试

【19】（2006 上软设）●两个小组独立地测试同一个程序，第一组发现 25 个错误，第二组发现 30 个错误，在两个小组发现的错误中有 15 个是共同的，那么可以估计程序中的错误总数是（29）个。

A. 25 B. 30 C. 50 D. 60

【20】（2012 上项管）●项目经理计划访谈所有为项目实施所雇佣的临时员工。项目经理第一日随机挑选了 50 名临时员工进行了访谈，第二天又随机选取了 20 名临时员工，发现其中 5 名已于昨日访谈过，便对其余 15 名进行了访谈。则项目经理还需要访谈约（34）人才能完成访谈所有临时员工的任务。

A. 75 B. 185 C. 135 D. 150

【21】（2005 上项管）●关于白盒测试，以下叙述正确的是（23）。

A. 根据程序的内部结构进行测试

B. 从顶部开始往下逐个模块地加入测试

C. 从底部开始往上逐个模块地加入测试

D. 按照程序规格说明书对程序的功能进行测试，不考虑其内部结构

【22】（2010 下软评）●白盒测试也称结构测试或逻辑驱动测试，典型的白盒测试方法包括静态测试和动态测试。其中，静态测试除了静态结构分析法、静态质量度量法外，还有（25）。

A．代码检查法　B．逻辑覆盖法　C．基本路径测试法　D．结构覆盖法

【23】（2010 下软评）●以下关于白盒测试和黑盒测试的理解，正确的是（41）。

A．白盒测试通过对程序内部结构的分析、检测来寻找问题
B．白盒测试通过一些表征性的现象、事件、标志来判断内部的运行状态
C．单元测试可应用白盒测试方法，集成测试则采用黑盒测试方法
D．在软件生命周期各个阶段都需要用白盒测试方法

【24】（2011 上集管）●下列测试方法中，（8）均属于白盒测试的方法。

A．语句覆盖法和边界值分析法　B．条件覆盖法和基本路径测试法
C．边界值分析法和代码检查法　D．等价类划分和错误推测法

【25】（2006 下系分）●黑盒测试方法是根据软件产品的功能设计规格说明书，通过运行程序进行测试，证实每个已经实现的功能是否符合设计要求。如果某产品的文本编辑框允许输入 1～255 个字符，采用（33）测试方法，其测试数据为：0 个字符、1 个字符、255 个字符和 256 个字符。

A．等价类划分　B．边界值分析　C．比较测试　D．正交数组测试

【26】（2008 上系分）●黑盒测试注重于测试软件的功能性需求，主要用于软件的后期测试。（30）不能用黑盒测试检查出来。

A．功能不对或遗漏错误　B．界面错误
C．外部数据库访问错误　D．程序控制结构错误

【27】（2009 上软评）●软件测试的基本方法包括白盒测试和黑盒测试方法，以下关于二者之间关联的叙述，错误的是（61）。

A．黑盒测试与白盒测试是设计测试用例的两种基本方法
B．在集成测试阶段是采用黑盒测试与白盒测试相结合的方法
C．针对相同的系统模块，执行黑盒测试和白盒测试对代码的覆盖率都能够达到 100%
D．应用系统负载压力测试一般采用黑盒测试方法

【28】（2006 上软评）●对于软件的 β 测试，下列描述正确的是（36）。

A．β 测试就是在软件公司内部展开的测试，由公司专业的测试人员执行的测试

B．β 测试就是在软件公司内部展开的测试，由公司的非专业测试人员执行的测试

C．β 测试就是在软件公司外部展开的测试，由专业的测试人员执行的测试

D．β 测试就是在软件公司外部展开的测试，可以由非专业的测试人员执行的测试

【29】（2012 下项管）●在软件产品即将面世前，为发现产品中的错误并及时修正，软件企业通常要组织内部人员模拟各类用户进行应用，即对该产品进行（2）。

A．Alpha 测试　　B．Beta 测试　　C．冒烟测试　　D．静态测试

【30】（2008 上系管）●人们常说的 α、β 测试，属于（38）。

A．模块测试　　B．联合测试　　C．验收测试　　D．系统测试

【31】（2007 下系分）●用边界值分析法，假定 $10<X<30$，那么 X 在测试中应取的边界值是（32）。

A．X=11，X=29　　B．X=9，X=10，X=30，X=31

C．X=10，X=30　　D．X=9，X=31

【32】（2010 上项管）●在软件测试中，假定 X 为整数，$10 \leqslant X \leqslant 100$，用边界值分析法，那么 X 在测试中应该取（8）边界值。

A．X=9，X=10，X=100，X=101　　B．X=10，X=100

C．X=9，X=11，X=99，X=101　　D．X=9，X=10，X=50，X=100

【33】（2012 下项管）●边界值分析是一种常用的黑盒测试法。某程序循环体最少执行 0 次，最多执行 100 次，采用边界值分析法，宜选择（5）作为测试用例。

A．循环 0 次、循环 1 次、循环 99 次、循环 100 次

B．循环 0 次、循环 100 次、循环 49 次、循环 50 次

C．循环 1 次、循环 99 次、循环 49 次、循环 50 次

D．循环 0 次、循环 100 次

【34】（2009 上软评）●（35）测试用例设计方法既可以用于黑盒测试，也可以用于白盒测试。

A．边界值法　　B．基本路径法　　C．正交试验设计法　　D．逻辑覆盖法

【35】（2008 上系管）●某软件计算职工的带薪年假天数，根据国家劳动法规定，职工累计工作已满 1 年不满 10 年的，年休假为 5 天；已满 10 年不满 20 年的，年休假为 10 天；已满 20 年的，年休假为 15 天。该软件的输入参数为职工累计工作年数 X。根据等价类划分测试技术，X 可以划分为（59）个等价类。

A．3　　B．4　　C．5　　D．6

【36】（2012 下项管）●根据 GB/T 11457-2006 的规定，使客户能确认是否接受系统的正式测试为（9）。

A．合格性测试　　B．验收测试　　C．运行测试　　D．系统测试

【37】（2007 下监理）●为了提高软件测试的效率，应该（33）。与设计测试用例无关的文档是（34）。

（33）A．随机地选取测试数据

B．取一切可能的输入数据作为测试数据

C．在完成编码以后制定软件的测试计划

D．选择发现错误可能性较大的测试用例

（34）A．项目开发计划　　B．需求规格说明书

C．设计说明书　　D．源程序

【38】（2010 下软评）●与设计测试用例无关的文档是（24）。

A．项目开发计划　　B．需求规格说明书　　C．设计说明书　　D．源程序

【39】（2012 下集管）●系统集成项目通过验收测试的主要标准是（8）。

A．所有测试项均未残留各等级的错误

B．需求文档定义的功能全部实现，非功能指标达到目标要求

C．立项文档、需求文档、设计文档与系统的实现和编码达到一致

D．系统通过单元测试和集成测试

【40】（2008 上软评）●通常测试用例很难 100%覆盖测试需求，因为（47）。

① 输入量太大；② 输出结果太多；③ 软件实现途径多；④ 测试依据没有统一标准

A．①②　　B．①③　　C．①②③　　D．①②③④

【41】（2008 上软评）●（61）是导致软件缺陷的最大原因。

A．需求规格说明书　　B．设计方案　　C．编写代码　　D．测试计划

【42】（2008 下软设）●系统测试人员与系统开发人员需要通过文档进行沟通，系统测试人员应根据一系列文档对系统进行测试，然后将工作结果撰写成（33），交给系统开发人员。

A．系统开发合同　　B．系统设计说明书　　C．测试计划　　D．系统测试报告

【43】（2009 下架构）●系统测试将软件、硬件、网络等其它因素结合，对整个软件进

行测试。(43) 不是系统测试的内容。

A. 路径测试　B. 可靠性测试　C. 安装测试　D. 安全测试

【44】(2010 下软评)●软件测试使用各种术语描述软件出现的问题，以下叙述正确的是 (58)。

A. 软件错误（error）是指在软件生命周期内的不希望或不可接受的人为错误，其结果是导致软件故障的产生

B. 软件缺陷（defect）是存在于软件（文档、数据、程序）之中的那些不希望或不可接受的偏差

C. 软件故障（fault）是指软件运行过程中出现的一种不希望或不可接受的外部状态

D. 软件失效（failure）是指软件运行时产生的一种不希望或不可接受的内部行为结果

【45】(2010 下集管)●某程序由相互关联的模块组成，测试人员按照测试需求对该程序进行了测试。出于修复缺陷的目的，程序中的某个旧模块被变更为一个新模块。关于后续测试，(10) 是不正确的。

A. 测试人员必须设计新的测试用例集，用来测试新模块

B. 测试人员必须设计新的测试用例集，用来测试模块的变更对程序其它部分的影响

C. 测试人员必须运行模块变更前原有测试用例集中仍能运行的所有测试用例，用来测试程序中没有受到变更影响的部分

D. 测试人员必须从模块变更前的原有测试用例集中排除所有不再适用的测试用例，增加新设计的测试用例，构成模块变更后程序的测试用例集

【46】(2011 下项管)●因为在软件开发的每一环节都有可能产生意想不到的问题，所以 (8)。

A. 应尽量有程序员或开发小组测试自己的程序

B. 在设计测试用例时，只需要考虑合理的输入条件即可

C. 在设计测试用例时，只需要考虑合理的输出条件即可

D. 应对把软件验证与确认贯穿到整个软件开发的全过程中

【47】(2011 上集管)●模糊测试（Fuzz Testing）是一种通过向目标系统提供非预期的输入并监视异常结果来发现软件漏洞的方法，是用于系统安全漏洞发掘的重要技术。模糊测试的测试用例通常是 (6)。

A. 预定数量的字符串　B. 预定长度的字符串

C. 模糊集的隶属度　D. 随机数据

21.3　软件过程管理上午试题

【01】（2011 上项管）●软件过程管理涉及启动、计划、实施等六个方面的内容，以下说法不正确的是（11）。

A．从管理的角度，软件项目计划是指进行为软件工程做准备而要采取的活动
B．软件项目实施是指进行软件工程过程中发生的各种软件工程管理活动
C．评审和评价是指软件工程项目完成后进行的活动
D．软件工程度量是指在软件工程组织中有效地进行开发和实现度量的程序

【02】（2014 上项管）●软件过程管理一般包括：启动和范围定义；软件项目计划；（10）；评审和评价；关闭和软件工程度量。

A．需求管理　B．软件项目实施　C．项目测试　D．变更管理

【03】（2014 下项管）●软件工程管理继承了过程管理和项目管理的内容，包括启动和范围定义、软件项目计划、软件项目实施、（7）、关闭、软件工程度量等六个方面。

A．项目监控　B．评审和评价　C．软件项目部署　D．软件项目发布

【04】（2009 上软评）●一个软件开发过程描述了“谁做”、“做什么”、“怎么做”和“什么时候做”，RUP 用（16）来表述“谁做”。

A．角色　B．活动　C．制品　D．工作流

【05】（2014 上项管）●软件过程改进（software process improvement，SPI）是帮助软件企业对其软件（制作）过程的改变（进）进行计划、实施的过程，根据相关标准，软件过程改进一般从（3）开始。

A．计划变更　B．领导建议　C．问题分析　D．知识创新

【06】（2011 下项管）●关于软件过程改进原则，描述不正确的是（7）。

A．问题的解决过程是改进的核心　B．改进是受知识驱动的
C．改进是项目开发人员的主要工作　D．改进应该是一个不断持续的过程

【07】（2014 下项管）●根据 SJ/T 11235-2001《软件能力成熟度模型》要求，“过程和产品质量保证”的目的是（9）。

A．证明产品或产品构件被置于预定环境中时适合于其预定用途
B．维护需求并且确保能把对需求的更改反映到项目计划、活动和工作产品中

C. 开发、设计和实现满足需求的解决方案

D. 使工作人员和管理者能客观了解过程和相关的工作产品

【08】（2008 上项管）●CMM 是美国卡内基梅隆大学软件工程研究所开发的（软件）能力成熟度模型，其中（5）强调软件开发过程稳定性与项目量化管理。

A. 可重复级　　B. 已定义级　　C. 已管理级　　D. 持续优化级

【09】（2007 下项管）●CMMI 提供了两种模型表述方式："连续式"和"阶段式"。以下说法中正确的是（11）。

A. 前者可以描述项目管理能力成熟度，后者可以描述组织能力成熟度

B. 前者可以描述软件开发能力成熟度，后者可以描述项目管理能力成熟度

C. 前者可以描述项目管理的能力成熟度，后者可以描述组织能力成熟度

D. 前者可以描述过程能力成熟度，后者可以描述组织能力成熟度

【10】（2007 上监理）●CMM 提供了一个框架，将软件过程改进划分成（29）个成熟度等级。

A. 3　　B. 4　　C. 5　　D. 6

【11】（2010 上项管）●软件能力成熟度模型（CMM）提供了一个框架，将软件过程改进的进化步骤组织成 5 个成熟等级，为过程不断改进奠定了循序渐进的基础。由低到高 5 个等级命名为（11）。

A. 初始级、可重复级、已定义级、已管理级、优化级

B. 初始级、已定义级、可重复级、已管理级、优化级

C. 初始级、可重复级、已管理级、已定义级、优化级

D. 初始级、已定义级、已管理级、可重复级、优化级

【12】（2010 上集管）●CMMI 所追求的过程改进目标不包括（69）。

A. 保证产品或服务质量　　B. 项目时间控制

C. 所有过程都必须文档化　　D. 项目成本最低

【13】（2009 下软设）●软件能力成熟度模型（CMM）的第 4 级（已管理级）的核心是（29）。

A. 建立基本的项目管理和实践来跟踪项目费用、进度和功能特性

B. 组织具有标准软件过程

C. 对软件过程和产品都有定量的理解和控制

D．先进的新思想和新技术促进过程不断改进

【14】（2006 上系分）●在 CMM 模型中属于 4 级以上的关键过程域是（26）。

A．集成软件管理　　B．软件质量管理

C．项目子合同管理　　D．软件产品工程

【15】（2012 下项管）●CMMI 中已管理级包含的七个过程域中，（8）的目的在于使工作人员和管理者客观洞察过程和相关的工作产品。

A．度量和分析　　B．供应商协定管理

C．过程和产品质量保证　　D．项目策划

【16】（2008 上系分）●“用于管理活动和工程活动的软件过程已经文档化、标准化，并与整个组织的软件过程相集成。所有项目都使用文档化的、组织认可的过程来开发和维护软件。”满足这样描述的软件开发过程符合能力成熟度模型（CMM）中的（19）级。

A．可重复　　B．定义　　C．管理　　D．优化

【17】（2007 上软设）●软件能力成熟度模型将软件能力成熟度自低到高依次划分为初始级、可重复级、定义级、管理级和优化级，并且高级别成熟度一定可以达到低级别成熟度的要求。其中（33）中的开发过程及相应的管理工作均已标准化、文档化，并已建立完善的培训制度和专家评审制度。

A．可重复级和定义级　　B．定义级和管理级

C．管理级和优化级　　D．定义级、管理级和优化

【18】（2008 下软设）●软件能力成熟度模型（CMM）将软件能力成熟度自低到高依次划分为初始级、可重复级、定义级、管理级和优化级。其中（29）对软件过程和产品都有定量的理解与控制。

A．可重复级和定义级　　B．定义级和管理级

C．管理级和优化级　　D．定义级、管理级和优化级

【19】(2008 上软设)●某公司采用的软件开发过程通过了 CMM2 认证，表明该公司(30)。

A．开发项目成效不稳定，管理混乱

B．对软件过程和产品质量建立了定量的质量目标

C．建立了基本的项目级管理制度和规程，可对项目的成本、进度进行跟踪和控制

D．可集中精力采用新技术新方法，优化软件过程

21.4 软件复用与构件上午试题

【01】（2005 下项管）●为了使构件系统更切合实际、更有效地被复用，构件应当具备(1)，以提高其通用性。

A．可继承性　B．可变性　C．可封装性　D．可伸缩性

【02】（2008 上系分）●复用应该是每个软件过程都不可缺少的部分。下列制品，不属于复用候选的软件制品是（21）。

A．项目计划　B．体系结构　C．用户界面　D．用户需求

【03】（2008 上项管）●（14）可以帮助人们简单方便地复用已经成功的设计或体系结构。

A．商业构件　B．设计模式　C．遗留系统　D．需求规格说明

【04】（2009 下集管）●应用已有软件的各种资产构造新的软件，以缩减软件开发和维护的费用，称为（10）。

A．软件继承　B．软件利用　C．软件复用　D．软件复制

【05】（2009 下架构）●基于构件的开发模型包括软件的需求分析定义、(35)、(36)、(37)，以及测试和发布 5 个顺序执行的阶段。

（35）A．构件接口设计　B．体系结构设计　C．元数据设计　D．集成环境设计

（36）A．数据库建模　B．业务过程建模　C．对象建模　D．构件库建立

（37）A．应用软件构建　B．构件配置管理　C．构件单元测试　D．构件编码实现

【06】（2009 下架构）●以下关于软件构件及其接口的叙述，错误的是（38）。

A．构件是软件系统中相对独立且具有一定意义的构成成分

B．构件在容器中进行管理并获取其属性或者服务

C．构件不允许外部对所支持的接口进行动态发现或调用

D．构件可以基于对象实现，也可以不基于对象实现

【07】（2010 下架构）●软件的横向重用是指重用不同应用领域中的软件元素。（31）是一种典型的、原始的横向重用机制。

A．对象　B．构件　C．标准函数库　D．设计模式

【08】（2010 下架构）●在基于构件的软件开发中，（36）描述系统设计蓝图以保证系统提供适当的功能；（37）用来了解系统的性能、吞吐率等非功能性属性。

（36）A. 逻辑构件模型　　B. 物理构件模型
C. 组件接口模型　　D. 系统交互模型

（37）A. 逻辑构件模型　　B. 物理构件模型
C. 组件接口模型　　D. 系统交互模型

【09】（2010 下监理）●（32）不是基于组件的开发模型的特点。

A. 使软件的版本控制更为简单
B. 支持可重用组件的开发
C. 与面向对象技术相结合将获得更好的应用效果
D. 提高了项目开发效率，增加了项目开发成本

【10】（2011 上项管）●一般来说，可复用的构件相对于在单一应用中使用的模块具有较高的质量保证，其主要原因是（9）。

A. 可复用的构件在不断复用过程中，其中的错误和缺陷会被陆续发现，并得到及时排除
B. 可复用的构件首先得到测试
C. 可复用的构件一般规模较小
D. 第三方的构件开发商能提供更好的软件维护服务

【11】（2008 上项管）●OMG 组织、微软公司、SUN 公司所提出的软件构件的标准依次是（13）。

A. ①CORBA②EJB③COM　　B. ①UML②VB③J2EE
C. ①CORBA②COM③EJB　　D. ①CORBA②C#③JAVA

【12】（2011 下集管）●以下关于 COM+的描述中，不正确的是（28）。

A. COM+是 COM 的新版本，它使 COM 升级为一个完整的组建架构
B. COM+的底层架构以 COM 为基础，几乎包含了 COM 所有内容
C. COM+更加注重分布式网络应用的设计和实现
D. COM+与操作系统紧密结合，通过系统服务为应用程序提供全面服务

【13】（2011 下集管）●CORBA 是由 OMG 组织为解决分布式处理环境中软硬件系统互连而提出的一种解决方案，已经逐渐成为分布式计算技术的标准。CORBA 标准主要分为三个层次，其中规定业务对象有效协作所需的协议规则的层次是（29）。

A. 对象请求代理　　B. 公共对象服务　　C. 公共语言规范　　D. 公共设施

【14】（2009 下项管）●下列技术规范中，（24）不是软件中间件的技术规范。

A．EJB　　B．COM　　C．TPM 标准　　D．CORBA

【15】（2010 上集管）●小王在公司局域网中用 Delphi 编写了客户端应用程序，其后台数据库使用 MSNT4+SQL Server，应用程序通过 ODBC 连接到后台数据库。此处的 ODBC 是（18）。

A．中间件　　B．Web Service　　C．COM 构件　　D．WEB 容器

【16】（2011 下项管）●关于数据访问中间件的作用，下列说法错误的是（16）。

A．为了建立数据应用资源互操作的模式，对异构环境下的数据库和文件系统实现联接

B．用来屏蔽掉各种平台及协议之间的差异，进行互相通信，实现应用程序之间的协同

C．在分布、异构的网络计算环境中，可以将各种分布对象有机地结合在一起，完成系统的快速集成，实现对象重用

D．使调用远端的过程像调用本地过程一样

【17】（2010 上集管）●中间件是位于硬件、操作系统等平台和应用之间的通用服务。（8）位于客户和服务器之间，负责负载均衡、失效恢复等任务，以提高系统的整体性能。

A．数据库访问中间件　　B．面向消息中间件

C．分布式对象中间件　　D．事务中间件

【18】（2012 上集管）●关于中间件特点的描述，（8）是不正确的。

A．中间件可运行于多种硬件和操作系统平台上

B．跨越网络、硬件、操作系统平台的应用或服务可通过中间件透明交互

C．中间件运行于客户机/服务器的操作系统内核中，提高内核运行效率

D．中间件应支持标准的协议和接口

21.5　软件体系架构上午试题

【01】（2009 下架构）●软件架构设计是降低成本、改进质量、按时和按需交付产品的关键活动。以下关于软件架构重要性的叙述中，错误的是（46）。

A．架构设计能够满足系统的性能、可维护性等品质

B．良好的架构设计能够更好地捕获并了解用户需求

C．架构设计能够使得不同的利益相关人（stakeholders）达成一致的目标

D．架构设计能够支持项目计划和项目管理等活动

【02】（2010 下架构）●软件架构是降低成本、改进质量、按时和按需交付产品的关键因素。以下关于软件架构的描述，错误的是（44）。

A．根据用户需求，能够确定一个最佳的软件架构，指导整个软件的开发过程

B．软件架构设计需要满足系统的质量属性，如性能、安全性和可修改性等

C．软件架构设计需要确定组件之间的依赖关系，支持项目计划和管理活动

D．软件架构能够指导设计人员和实现人员的工作

【03】（2009 下架构）●软件架构贯穿于软件的整个生命周期，但在不同阶段对软件架构的关注力度并不相同，在（45）阶段，对软件架构的关注最多。

A．需求分析与设计　B．设计与实现　C．实现与测试　D．部署与变更

【04】（2009 下架构）●软件架构需求是指用户对目标软件系统在功能、行为、性能、设计约束等方面的期望。以下活动中，不属于软件架构需求过程范畴的是（47）。

A．设计构件　B．需求获取　C．标识构件　D．架构需求评审

【05】（2011 下项管）●下列描述中，（17）不是软件体系结构研究的内容。

A．软件体系结构描述语言及工具　B．软件体系结构分析、设计及验证

C．软件开发过程中应遵守的政策和法规　D．特定领域的体系结构

【06】（2007 下系分）●管道和过滤器模式属于（30）。

A．数据为中心的体系结构　B．数据流体系结构

C．调用和返回体系结构　D．层次式体系结构

【07】（2009 下架构）●某软件开发公司负责开发一个 Web 服务器服务端处理软件，其核心部分是对客户端请求消息的解析与处理，包括 HTTP 报头分离、SOAP 报文解析等功能。该公司的架构决定采用成熟的架构风格指导整个软件的设计，以下（53）架构风格，最适合该服务端处理软件。

A．虚拟机　B．管道-过滤器　C．黑板结构　D．分层结构

【08】（2009 下架构）●Windows 操作系统在图形用户界面处理方面采用的核心架构风格是（51）风格。Java 语言宣传的“一次编写，到处运行”的特性，从架构风格上看符合（52）风格的特点。

（51）A．虚拟机　B．管道-过滤器　C．事件驱动　D．微内核-扩展

（52）A．虚拟机　B．管道-过滤器　C．事件驱动　D．微内核-扩展

【09】（2010 上系分）●实施应用集成时，系统集成架构的选择对集成工作来说至关重

要。某企业欲在其分布式异构环境中实现系统之间的协作能力，并保持系统之间的松散耦合。在这种要求下，采用（29）的系统架构最为合适。

A．事件驱动 B．远程过程调用 C．共享数据库 D．文件传输

【10】（2011 下集管）●软件构架模式描述了如何将各个模块和子系统有效地组织成一个完整的系统。诸如 Word 和 Excel 这类图形界面应用软件所采用的架构模式是（7）。

A．分层模式 B．知识库模式 C．面向对象模式 D．事件驱动模式

【11】（2010 下架构）●某游戏公司欲开发一个大型多人即时战略游戏，游戏设计的目标之一是能够支持玩家自行创建战役地图，定义游戏对象的行为和之间的关系。针对该目标，公司应该采用（48）架构风格最为合适。

A．管道-过滤器 B．隐式调用 C．主程序-子程序 D．解释器

【12】（2009 上集管）●与客户机/服务器（Client/Server，C/S）架构相比，浏览器/服务器（Browser/Server，B/S）架构的最大优点是（5）。

A．具有强大的数据操作和事务处理能力 B．部署和维护方便、易于扩展

C．适用于分布式系统，支持多层应用架构 D．将应用一分为二，允许网络分布操作

【13】（2010 上集管）●与基于 C/S 架构的信息系统相比，基于 B/S 架构的信息系统（7）。

A．具备更强的事务处理能力，易于实现复杂的业务流程

B．人机界面友好，具备更加快速的用户响应速度

C．更加容易部署和升级维护

D．具备更高的安全性

【14】（2010 下架构）●在客户机/服务器系统开发中，采用（40）时，应将数据层和数据处理层放置于服务器，应用逻辑层、表示逻辑层和表示层放置于客户机。

A．分布式表示结构 B．分布式应用结构

C．分布式数据和应用结构 D．分布式数据结构

【15】（2014 下集管）●在信息系统工程总体规划过程中，软件架构包括多种形式。在（12）中，数据和数据处理放在服务器端，而应用处理和表现层放在客户端。

A．文件服务器架构 B．客户/服务器两层架构

C．客户/服务器 N 层架构 D．基于 Web 的架构

【16】（2010 上集管）●为了解决 C/S 模式中客户机负荷过重的问题，软件架构发展形

成了<u>（17）</u>模式。

A．三层 C/S　　B．分层　　C．B/S　　D．知识库

【17】（2011 上集管）●软件设计包括软件架构设计和软件详细设计。架构设计属于高层设计，主要描述软件的结构和组织，标识各种不同的组件。由此可知，在信息系统开发中，<u>（7）</u>属于软件架构设计师要完成的主要任务之一。

A．软件复用　　B．模式设计　　C．需求获取　　A．需求分配

【18】（2011 下项管）●用一系列软件的修改来评价软件体系结构的易修改性，属于基于<u>（18）</u>的软件体系结构评估方式。

A．调查问卷或检查表　B．场景　　C．度量　　D．实际运行

【19】（2012 上集管）●网络协议和设备驱动软件经常采用分层架构模式，其主要原因是<u>（21）</u>。

A．可以让软件获得更高的性能　　B．支持软件复用

C．让功能划分容易，便于设计实现　　D．为达到内聚、高耦合的设计目标

第 22 章　面向对象系统分析与设计

22.1　面向对象方法上午试题

【01】（2005 下软设）●若对象 A 可以给对象 B 发送消息，那么<u>（48）</u>。

A．对象 B 可以看见对象 A　　B．对象 A 可看见对象 B

C．对象 A、B 相互不可见　　D．对象 A、B 相互可见

【02】（2005 下软设）●类描述了一组对象共同的特性，下列叙述中正确的是<u>（49）</u>。

A．类本身不能具有变量　　B．对象具有类定义的所有变量的一份拷贝

C．对象间不能共享类定义的变量　　D．可通过类名访问静态变量（类变量）

【03】（2010 下集管）●面向对象分析与设计技术中，<u>（18）</u>是类的一个实例。

A．对象　　B．接口　　C．构件　　D．设计模式

【04】（2011 上监理）●在面向对象软件开发方法中，一个对象一般由<u>（25）</u>组成。

A．名称、消息、函数　　B．名称、属性、实例

C．对象名、属性、消息　　D．对象名、属性、方法

【05】（2005 下项管）●下列关于面向对象的分析与设计的描述，正确的是<u>（4）</u>。

A．面向对象设计描述软件要做什么

B．面向对象分析不需要考虑技术和实现层面的细节

C．面向对象分析的输入是面向对象设计的结果

D．面向对象设计的结果是简单的分析模型

【06】（2007 下项管）（2006 上软评）●在面向对象软件开发过程中，采用设计模式<u>（34）</u>。

A．允许在非面向对象程序设计语言中使用面向对象的概念

B．以复用成功的设计和体系结构

C．以减少设计过程创建的类的个数

D．以保证程序的运行速度达到最优值

【07】（2009 下软设）●以下关于类和对象的叙述中，错误的是（37）。

A. 类是具有相同属性和服务的一组对象的集合

B. 类是一个对象模板，用它仅可以产生一个对象

C. 在客观世界中实际存在的是类的实例，即对象

D. 类为属于该类的全部对象提供了统一的抽象描述

【08】（2006 上网工）●在面向对象的软件工程中，一个组件（component）包含了（10）。

A. 所有的属性和操作　B. 各个类的实例

C. 每个演员（device or user）的作用　D. 一些协作的类的集合

【09】（2006 上监理）●应用面向对象的软件开发方法进行分析和设计时，首先要定义好各种（23）。

A. 类　B. 对象　C. 消息　D. 操作

【10】（2007 上软设）●面向对象分析与设计是面向对象软件开发过程中的两个重要阶段，下列活动中（36）不属于面向对象分析阶段。

A. 构建分析模型　B. 识别分析类　C. 确定接口规格　D. 评估分析模型

【11】（2007 上监理）●面向对象中的所谓数据隐藏指的是（25）。

A. 输入数据必须输入口令　B. 数据经过加密处理

C. 对象内部数据结构上建有防火墙　D. 对象内部数据结构的不可访问性

【12】（2007 下监理）●在面向对象方法中，对象可看成是属性（数据）以及这些属性上的专用操作的封装体。封装是一种（23）技术，封装的目的是使对象的（24）分离。

（23）A. 组装　B. 产品化　C. 固化　D. 信息隐蔽

（24）A. 定义和实现　B. 设计和测试　C. 设计和实现　D. 分析和定义

【13】（2007 下项管）●在面向对象方法中，对象可看成属性（数据）以及这些属性上的专用操作的封装体。封装是一种（12）技术。类是一组具有相同属性和相同操作的对象之集合，类的每个对象都是这个类的一个（13）。

（12）A. 组装　B. 产品化　C. 固化　D. 信息隐蔽

（13）A. 例证　B. 用例　C. 实例　D. 例外

【14】（2007 下监理）●面向对象的主要特征包括对象唯一性、封装性、继承性和（27）。

A. 多态性　B. 完整性　C. 可移植性　D. 兼容性

【15】(2005 下软设)●(50)反映了类间的一种层次关系，而(51)反映了一种整体与部分的关系。

(50) A. 继承　B. 组合　C. 封装　D. 多态

(51) A. 继承　B. 组合　C. 封装　D. 多态

【16】(2007 下项管)●类之间共享属性和操作的机制称为(14)。一个对象通过发送(15)来请求另一个对象为其服务。

(14) A. 多态　B. 动态绑定　C. 静态绑定　D. 继承

(15) A. 调用语句　B. 消息　C. 命令　D. 口令

【17】(2009 下集管)●面向对象中的(17)机制是对现实世界中遗传现象的模拟。通过该机制，基类的属性和方法被遗传给派生类；(18)是指把数据以及操作数据的相关方法组合在同一单元中，使我们可以把类作为软件复用中的基本单元，提高内聚度，降低耦合度。

(17) A. 复用　B. 消息　C. 继承　D. 变异

(18) A. 多态　B. 封装　C. 抽象　D. 接口

【18】(2012 上网工)●以下关于类继承的说法中，错误的是(6)。

A. 通过类继承，在程序中可以复用基类的代码

B. 在继承类中可以增加新代码

C. 在继承类中不能定义与被继承类（基类）中的方法同名的方法

D. 在继承类中可以覆盖被继承类（基类）中的方法

【19】(2009 上系分)●雇员类含有计算报酬的行为。利用面向对象的(3)，可以使得其派生类专职雇员类和兼职雇员类计算报酬的行为有相同的名称，但有不同的计算方法。

A. 多态性　B. 继承性　C. 封装性　D. 复用性

【20】(2013 下项管)●在面向对象开发方法中，(25)是指同一消息发给不同的对象，会有不同的响应。

A. 对象　B. 多继承性　C. 动态　D. 多态

【21】(2014 下项管)●对象的多态性是指(25)。

A. 两个或多个属于不同类的对象，对于同一个消息（方法调用）作出不同的响应的方式

B. 两个或多个属于不同类的对象，对于同一个消息（方法调用）作出相同的响应的

方式

C．两个或多个属于同一类的对象，对于同一个消息（方法调用）作用于不同类型的数据，作出不同响应的方式

D．两个或多个属于同一类的对象，对于不同消息（方法调用）作用于相同类型的数据，作出不同响应的方式

【22】（2009 上系分）●面向对象分析的任务不包含（5）。

A．建模系统功能　　B．发现并确定业务对象

C．建模各对象的状态　　D．组织对象并确定对象间的关系

【23】（2012 上集管）●在面向对象分析中，其分析过程的第一步是（18）。

A．发现角色/参与者　　B．发现用例

C．进行领域分析　　D．建立功能模型

【24】（2009 下网工）●面向对象开发方法的基本思想是尽可能按照人类认识客观世界的方法来分析和解决问题，（5）方法不属于面向对象方法。

A．Booch　　B．Coad　　C．OMT　　D．Jackson

【25】（2009 下软设）●以下关于面向对象分析的叙述中，错误的是（41）。

A．面向对象分析重分析问题域和系统责任

B．面向对象分析需要考虑系统的测试问题

C．面向对象分析忽略与系统实现有关的问题

D．面向对象分析建立独立于实现的系统分析模型

【26】（2010 下监理）●面向对象开发技术中，对象定义为系统中用来描述客观事物的一个实体，对象之间通过（3）执行有关操作。

A．信息共享　　B．调用　　C．继承　　D．消息

【27】（2010 上系分）●面向对象设计是模型驱动和用例驱动的，整个设计过程将（4）作为输入，并生成（5）作为输出。

（4）A．逻辑数据流图　　B．设计文档和用户说明

C．需求类图　　D．需求模型

（5）A．物理数据流图　　B．设计文档和用户说明

C．设计类图和系统顺序图　　D．设计模型

【28】（2011 下集管）●以下关于面向对象方法的描述中，不正确的是（17）。

A．选择面向对象程序设计语言时需要考虑开发人员对其的熟悉程度
B．使用设计模式有助于在软件开发过程中应用对象技术
C．在软件生命周期的分析、设计、实现和测试过程中均可以应用面向对象技术
D．UML 是一种可视化建模语言，它需要与 RUP 开发过程同时使用

22.2 UML 基本概念上午试题

【01】（2005 下项管）●下列关于 UML 叙述正确的是（6）。
A．UML 是一种语言，语言的使用者不能对其扩展
B．UML 仅是一组图形的集合
C．UML 仅适用于系统的分析与设计阶段
D．UML 是独立于软件开发过程的

【02】（2006 下项管）●（16）是专业的建模语言。
A．XML　　B．UML　　C．VC++　　D．JAVA

【03】（2009 下集管）●关于 UML，错误的说法是（15）。
A．UML 是一种可视化的程序设计语言
B．UML 不是过程，也不是方法，但允许任何一种过程和方法使用
C．UML 简单且可扩展
D．UML 是面向对象分析与设计的一种标准表示

【04】（2009 下项管）●以下关于 UML 的叙述，错误的是（11）。
A．UML 是一种面向对象的标准化的统一建模语言
B．UML 是一种图形化的语言
C．UML 不能独立于系统开发过程
D．UML 还可以处理与软件的说明和文档相关的问题，如需求说明等

【05】（2013 下项管）●UML 是一种标准的建模方法，UML 标准并没有定义一种标准的开发过程，它虽然可以支持现有的大部分软件开发过程，但还是比较适用于（26）开发过程。
A．瀑布式　　B．原型式　　C．迭代式　　D．分布式

【06】（2009 下系管）●UML 中，用例属于（32）。
A．结构事物　　B．行为事物　　C．分组事物　　D．注释事物

【07】（2008 下系分）●UML 的事物是对模型中最具有代表性的成分的抽象，（2）是模型的静态部分，描述概念或物理元素，（3）用来描述、说明和标注模型的任何元素。

（2）A．结构事物 B．分组事物 C．行为事物 D．注释事物

（3）A．分组事物 B．注释事物 C．结构事物 D．行为事物

【08】（2006 下系分）●在 UML 的通用机制中，（2）用于把元素组织成组；（3）是系统中遵从一组接口规范且付诸实现的物理的、可替换的软件模块。

（2）A．包 B．类 C．接口 D．构件

（3）A．包 B．类 C．接口 D．构件

【09】（2009 下项管）●（10）表达的不是类之间的关系。

A．关联 B．依赖 C．创建 D．泛化

【10】（2010 上系分）●关于用例和类，错误的说法是（1）。

A．两者都属于模型图的构成元素

B．存在抽象用例和抽象类

C．类图描述系统的部分静态视图，用例图描述系统与用户之间的交互视图

D．两者都可以用来描述系统的内部结构

【11】（2005 上项管）●在关于用例（use case）的描述中，错误的是（1）。

A．用例将系统的功能范围分解成许多小的系统功能陈述

B．一个用例代表了系统的一个单一的目标

C．用例是一个行为上相关的步骤序列

D．用例描述了系统与用户的交互

【12】（2005 上项管）●在用例建模的过程中，若几个用例执行了同样的功能步骤，这时可以把这些公共步骤提取成独立的用例，这种用例称为（2）。

A．扩展用例 B．抽象用例 C．公共用例 D．参与用例

【13】（2008 下项管）●统一建模语言（UML）是面向对象开发方法的标准化建模语言。采用 UML 对系统建模时，用（13）模型描述系统的功能，等价于传统的系统功能说明。

A．分析 B．设计 C．用例 D．实现

【14】（2010 下集管）●UML 中的用例和用例图的主要用途是描述系统的（8）。

A．功能需求 B．详细设计 C．体系结构 D．内部接口

【15】（2007 上软设）●在采用标准 UML 构建的用例模型（Use-Case Model）中，参与者（Actor）与用例（Use Case）是模型中的主要元素，其中参与者与用例之间可以具有（45）关系。

A．包含（include） B．递归（Recursive） C．关联 D．组合

【16】（2014 下项管）●当采用标准 UML 构建系统类模型（Class Model）时，若类 B 除具有类 A 的全部特性外，还可定义新的特性以及置换类 A 的部分特性，那么类 B 与类 A 具有（26）关系。

A．聚合 B．泛化 C．传递 D．迭代

【17】（2007 下软设）●采用 UML 进行软件建模过程中，类图是系统的一种静态视图，用（19）可明确表示两类事物之间存在的整体/部分形式的关联关系。

A．依赖关系 B．聚合关系 C．泛化关系 D．实现关系

【18】（2008 下软设）●在面向对象系统中，用（15）关系表示一个较大的“整体”类包含一个或多个较小的“部分”类。

A．泛化 B．聚合 C．概化 D．合成

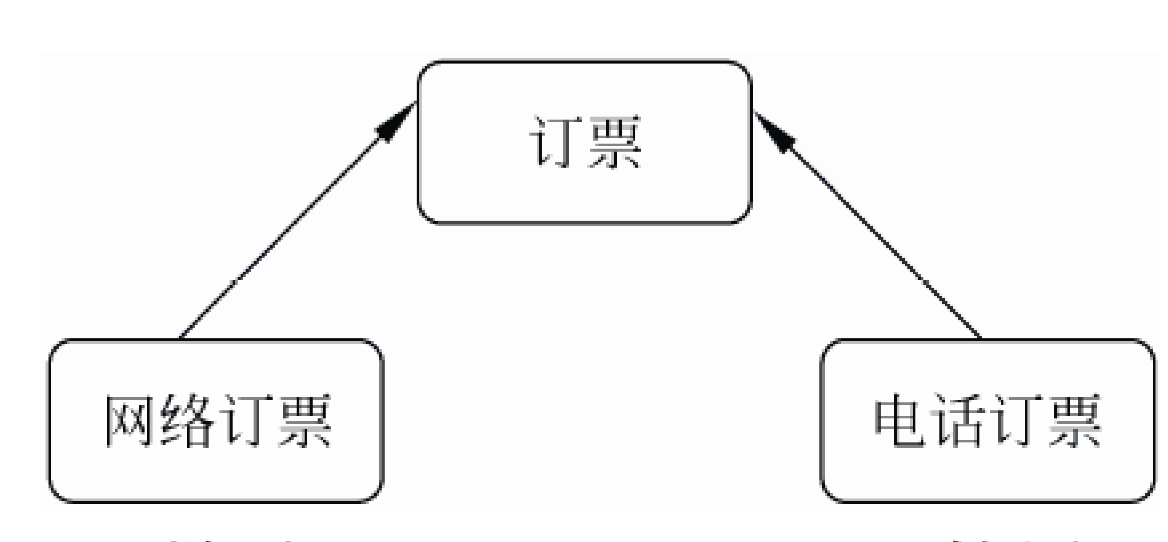
【19】（2008 上软设）●采用 UML 进行软件设计时，可用（16）关系表示两类事物之间存在的特殊/一般关系，用聚集关系表示事物之间存在的整体/部分关系。

A．依赖 B．聚集 C．泛化 D．实现

【20】（2006 上系管）●在 UML 的关系中，表示特殊与一般的关系是（28）。

A．依赖关系 B．泛化关系 C．关联关系 D．实现关系

【21】（2014 上项管）●用例图主要用来描述用户与系统功能单元之间的关系，它展示了一个外部用户能够观察到的系统功能模型图。在一个订票系统中，下图表现的是（11）关系。



A．泛化 B．继承 C．扩展 D．依赖

【22】（2010 下软设）●（43）是一种很强的"拥有"关系，"部分"和"整体"的生命周期通常一样。整体对象完全支配其组成部分，包括它们的创建和销毁等；（44）同样表示"拥有"关系，但有时候"部分"对象可以在不同的"整体"对象之间共享，并且"部分"对象的生命周期也可以与"整体"对象不同，甚至"部分"对象可以脱离"整体"对象而单独存在。上述两种关系都是（45）关系的特殊种类。

（43）A. 聚合　B. 组合　C. 继承　D. 关联

（44）A. 聚合　B. 组合　C. 继承　D. 关联

（45）A. 聚合　B. 组合　C. 继承　D. 关联

【23】（2010 下集管）●"容器是一个构件，构件不一定是容器；一个容器可以包含一个或多个构件，一个构件只能包含在一个容器中"。根据上述描述，如果用 UML 类图对容器和构件之间的关系进行面向对象分析和建模，则容器类和构件类之间存在（17）关系。

① 继承；②扩展；③聚集；④ 包含

A. ①②　B. ②④　C. ①④　D. ①③

【24】（2008 下系分）●UML 用关系把事物结合在一起。（4）描述一个事物发生变化会影响另一个事物的语义。（5）描述特殊元素的对象可替换一般元素的对象。

（4）A. 聚合关系　B. 关联关系　C. 包含关系　D. 依赖关系

（5）A. 实现关系　B. 聚合关系　C. 泛化关系　D. 关联关系

【25】（2009 下系管）●（33）是类元之间的语义关系，其中的一个类元指定了由另一个类元保证执行的契约。

A. 依赖关系　B. 关联关系　C. 泛化关系　D. 实现关系

【26】（2005 下项管）●现有两个用例 UC1 和 UC2，其中 UC2 是一个完整的用例，可被实例化，而 UC1 需要 UC2 中的事件流才可被实例化，且 UC1 指定了使用 UC2 的精确位置，则 UC1 和 UC2 间的关系是"（3）"。

A. include　B. extend　C. generalize　D. call

【27】（2007 上系分）●采用 UML 分析用户需求时，用例 UC1 可以出现在用例 UC2 出现的任何位置，那么 UC1 和 UC2 之间的关系是（1）。

A. include　B. Extend　C. Generalize　D. call

【28】（2006 下系分）●用例从用户角度描述系统的行为。用例之间可以存在一定的关

系。在“某图书馆管理系统”用例模型中，所有用户使用系统之前必须通过“身份验证”，“身份验证”可以有“密码验证”和“智能卡验证”两种方式，则“身份验证”与“密码验证”和“智能卡验证”之间是（32）关系。

A．关联　　B．包含　　C．扩展　　D．泛化

【29】（2008 下系分）●某图书订单处理系统中，“创建新订单”和“更新订单”两个用例都需要检查客户的账号是否正确，为此定义一个通用的用例“核查客户账户”。用例“创建新订单”和“更新订单”与用例“核查客户账户”之间是（1）。

A．包含关系　　B．聚合关系　　C．泛化关系　　D．关联关系

【30】（2009 下架构）●用例（use case）用来描述系统对事件做出响应时所采取的行动。用例之间是具有相关性的。在一个“订单输入子系统”中，创建新订单和更新订单都需要核查用户账号是否正确。用例“创建新订单”、“更新订单”与用例“核查客户账号”之间是（32）关系。

A．包含（include）　　B．扩展（extend）

C．分类（classification）　　D．聚集（aggregation）

【31】（2011 下集管）●如果在一个课程注册系统中，定义了类 CourseSchedule 和类 Course，并且在类 CourseSchedule 中定义了方法 Add（c：Course）和方法 Remove（c：Course），那么类 CourseSchedule 和类 Course 之间的是一种（18）关系。

A．包含　　B．实现　　C．依赖　　D．泛化

【32】（2011 上项管）●假设 ICBCA_ACCOUNT 和 CBCA_ACCOUNT 是用计算机语言定义的两个不同的类。前者代表工商银行账户，后者代表建设银行账户。ZhangSan_ICBCAccount 和 LiSi_ICBCAccount 是用 ICBCA_ACCOUNT 类定义的两个对象；ZhangSan_CBCAccount 是用 CBCA_ACCOUNT 类定义的一个对象。下列说法中错误的是（26）。

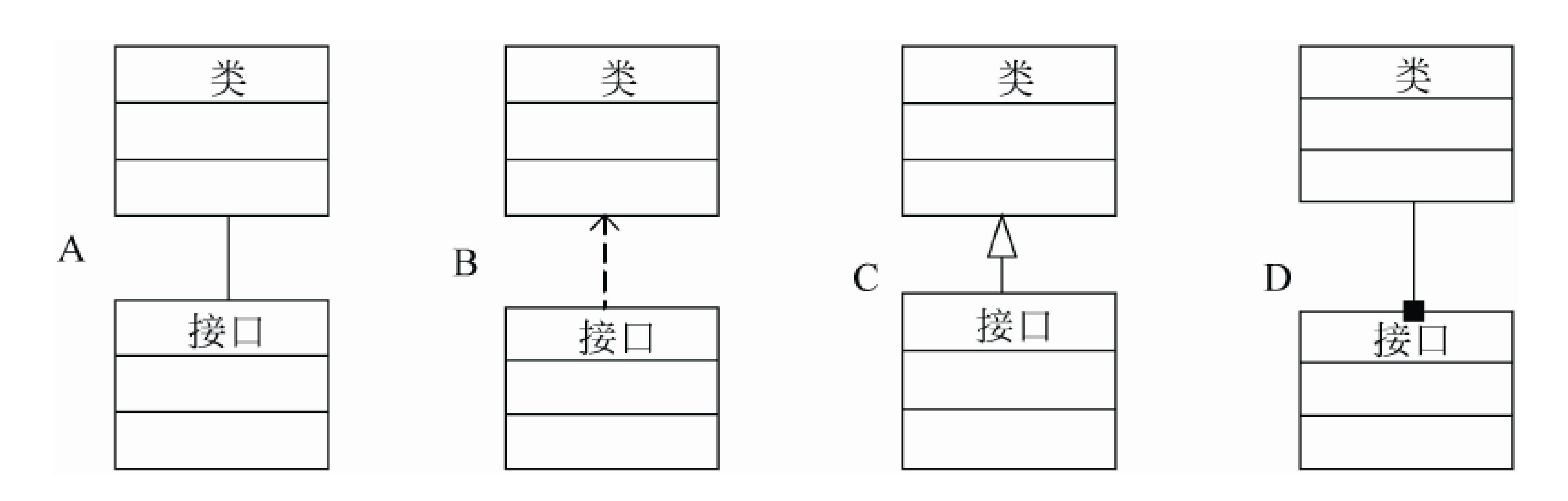
A．ZhangSan_ICBCAccount 是 ICBCA_ACCOUNT 类的一个实例

B．ZhangSan_ICBCAccount 和 LiSi_ICBCAccount 总具有相同的属性

C．ZhangSan_ICBCAccount 和 LiSi_ICBCAccount 总具有相同的状态

D．ZhangSan_CBCAccount 和 LiSi_ICBCAccount 总具有不同的操作

【33】（2012 下集管）●在面向对象的基本概念中，接口可以理解为是类的一个特例。如果用可视化面向对象建模语言（UML）来表示，则（18）图表示了类和接口之间的这种关系。



【34】（2014 下项管）●在 UML 图形上，把一个泛化关系画成（27）。

A．一条带有空心箭头的虚线　　B．一条带有空心箭头的实线，它指向父元素

C．一条可能有方向的虚线　　D．一条实线

22.3　UML 图上午试题

【01】（2007 下项管）●在 UML 提供的图中，（16）用于描述系统与外部系统及用户之间的交互；（17）用于按时间顺序描述对象间的交互。

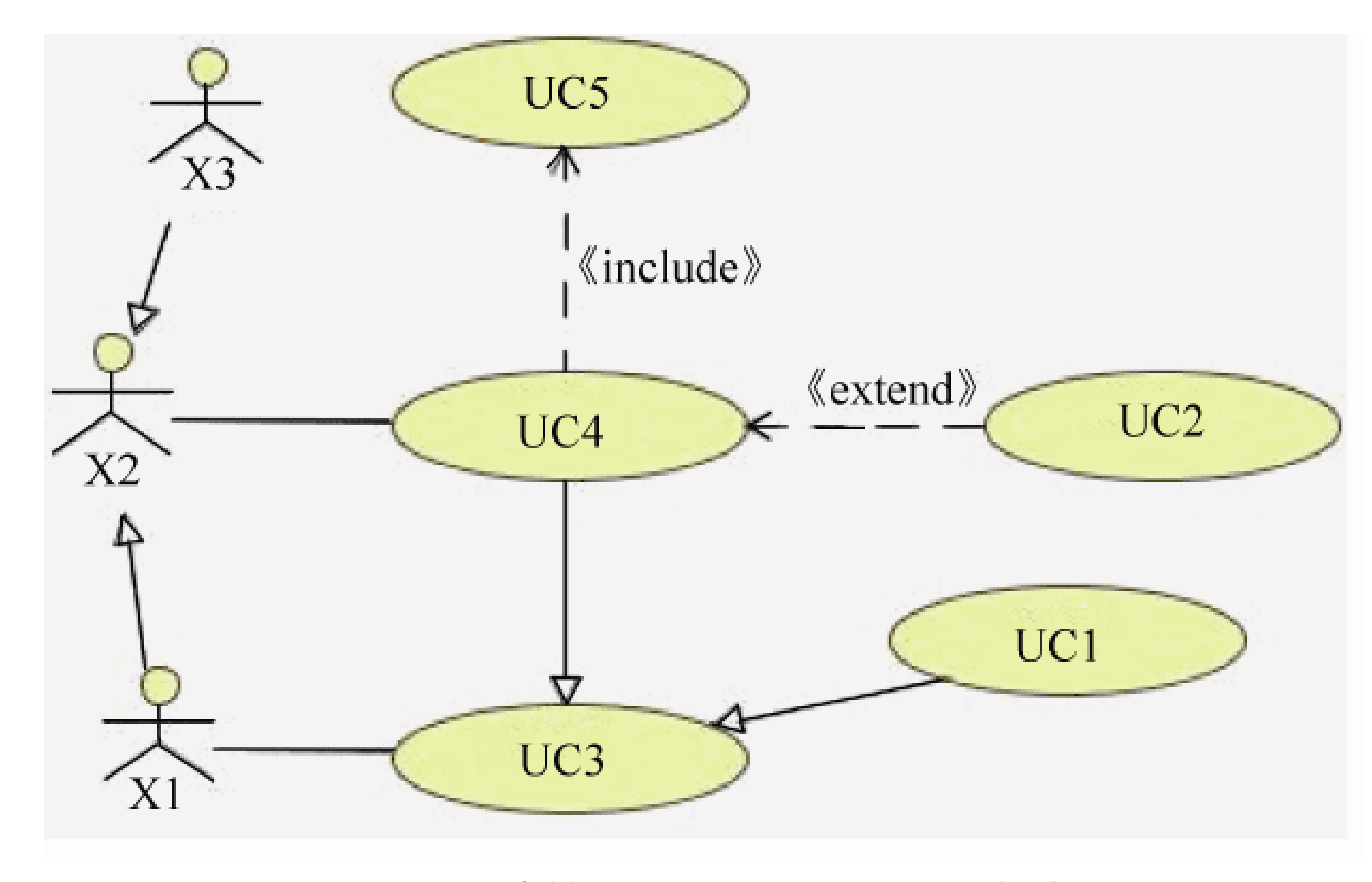
（16）A．用例图　　B．类图　　C．对象图　　D．部署图

（17）A．网络图　　B．状态图　　C．协作图　　D．序列图

【02】（2007 上软设）●在统一建模语言（UML）中，（22）用于描述系统与外部系统及用户之间的交互。

A．类图　　B．用例图　　C．对象图　　D．协作图

【03】（2007 下软设）●在下面的用例图（UseCase Diagram）中，X1、X2 和 X3 表示（39），已知 UC3 是抽象用例，那么 X1 可通过（40）用例与系统进行交互。并且，用例（41）是 UC4 的可选部分，用例（42）是 UC4 的必须部分。



（39）　A．人　　B．系统　　C．参与者　　D．外部软件

（40） A．UC4、UC1 B．UC5、UC1 C．UC5、UC2 D．UC1、UC2
（41） A．UC1 B．UC2 C．U C3 D．UC5
（42） A．UC1 B．UC2 C．UC3 D．UC5

【04】（2005 上项管）●UML 提供了 4 种结构图用于对系统的静态方面进行可视化、详述、构造和文档化。其中（4）是面向对象系统建模中最常用的图，用于说明系统的静态设计视图；当需要说明系统的静态实现视图时，应该选择（5）；当需要说明体系结构的静态实施视图时，应该选择（6）。

（4）A．构件图 B．类图 C．对象图 D．部署图
（5）A．构件图 B．协作图 C．状态图 D．部署图
（6）A．协作图 B．对象图 C．活动图 D．部署图

【05】（2011 上集管）●根据下面的 UML 类图，以下叙述中（18）是不正确的。

A．容器是一个组件 B．GUI 组件就是一个容器
C．GUI 组件是一个对象 D．容器和 GUI 组件都是组件

【06】（2005 下项管）●协作图主要描述对象间的交互与连接，它（5）。

A．能够表示消息的顺序和嵌套关系
B．能够表示消息的顺序关系，但不能表示消息的嵌套关系
C．能够表示消息的嵌套关系，但不能表示消息的顺序关系
D．既不能表示消息的顺序关系，也不能表示消息的嵌套关系

【07】（2006 下系分）●在 UML 的动态建模机制中，（34）描述了对象之间动态的交互关系，还描述了交互的对象之间的静态链接关系，即同时反映系统的动态和静态性。

A．状态图（State Diagram） B．序列图（Sequence Diagram）
C．协作图（Collaboration Diagram） D．活动图（Activity Diagram）

【08】（2007 上系分）●关于 UML 中的状态图和活动图的叙述中，（2）是错误的。

A．状态图和活动图都是对系统的动态方面进行建模的图
B．活动图是状态图的一种特殊情况，其中所有或大多数状态是活动状态
C．状态图显示从状态到状态的控制流，活动图显示的是从活动到活动的控制流
D．在对一个对象的生存期建模时，只能使用状态图

【09】（2006 上系管）●下列选项中，符合 UML 动态建模机制的是（29）。

A．状态图　　B．用例图　　C．类图　　D．对象图

【10】（2007 上系分）●UML 提供了 5 种对系统动态方面建模的图，其中（3）对系统行为组织和建模；（4）对系统功能建模，它强调对象之间的控制流；（5）之间是同构的。

（3）A．用例图　　B．序列图　　C．协作图　　D．状态图

（4）A．用例图　　B．活动图　　C．状态图　　D．序列图

（5）A．状态图和活动图　　B．用例图和活动图

C．序列图和协作图　　D．活动图和协作图

【11】（2007 下软设）●UML 中有多种类型的图，其中，（44）对系统的使用方式进行分类，（45）显示了类及其相互关系，（46）显示人或对象的活动，其方式类似于流程图，通信图显示在某种情况下对象之间发送的消息，（47）与通信图类似，但强调的是顺序而不是连接。

（44）A．用例图　　B．顺序图　　C．类图　　D．活动图

（45）A．用例图　　B．顺序图　　C．类图　　D．活动图

（46）A．用例图　　B．顺序图　　C．类图　　D．活动图

（47）A．用例图　　B．顺序图　　C．类图　　D．活动图

【12】（2008 下项管）●某公司欲开发一个在线交易系统。为了能够精确表达用户与系统的复杂交互过程，应该采用 UML 的（17）进行交互过程建模。

A．类图　　B．序列图　　C．部署图　　D．对象图

【13】（2009 上集管）●UML 2.0 支持 13 种图，它们可以分成两大类：结构图和行为图。（11）说法不正确。

A．部署图是行为图　　B．顺序图是行为图

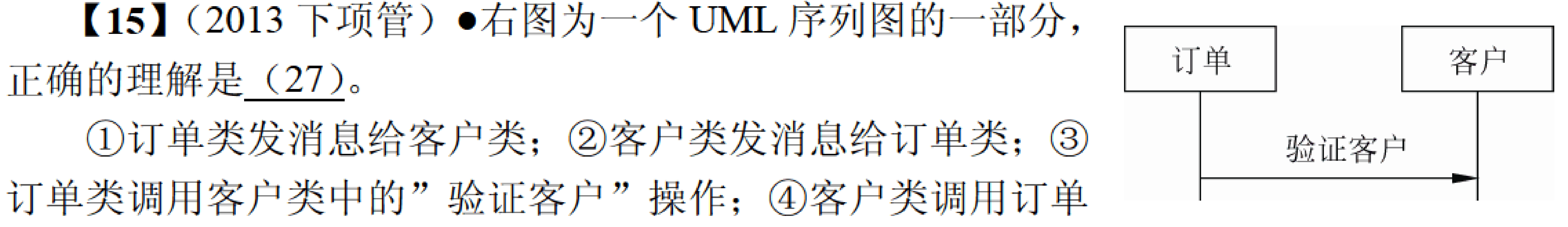
C．用例图是行为图　　D．构件图是结构图

【14】（2009 下架构）●面向对象的设计模型包含以（33）表示的软件体系结构图，以（34）表示的用例实现图，完整精确的类图，针对复杂对象的状态图和用以描述流程化处理的活动图等。

（33）A．部署图　　B．包图　　C．协同图　　D．交互图

（34）A．部署图　　B．包图　　C．协同图　　D．交互图

【15】（2013 下项管）●右图为一个 UML 序列图的一部分，正确的理解是（27）。



①订单类发消息给客户类；②客户类发消息给订单类；③订单类调用客户类中的”验证客户”操作；④客户类调用订单类中的”验证客户”操作

A. ②④　B. ①④　C. ②③　D. ①③

【16】（2009 下系管）●（34）属于 UML 中的交互图。

A. 用例图　B. 类图　C. 顺序图　D. 组件图

【17】（2010 上系分）●（2）适用于描述复杂算法的执行流程。

A. 活动图　B. 状态图　C. 类图　D. 用例图

【18】（2010 上系分）●在面向对象方法中，信息流是通过向参与者或内部对象发送消息形成的。（3）用于描述进出系统的信息流。

A. 协作图　B. 顺序图　C. 数据流图　D. 流程图

【19】（2010 上监理）●UML 提供了几种不同的图用于组成不同的视图，下列不属于静态图的是（29）。

A. 用例图　B. 类图　C. 序列图　D. 配置图

【20】（2011 上集管）●在用例设计中，可以使用 UML 中的（17）来描述用户和系统之间的交互，说明系统功能行为。

A. 序列图　B. 构件图　C. 类图　D. 部署图

【21】（2011 上监理）●统一建模语言 UML 中用来反映代码的物理结构的是（24）。

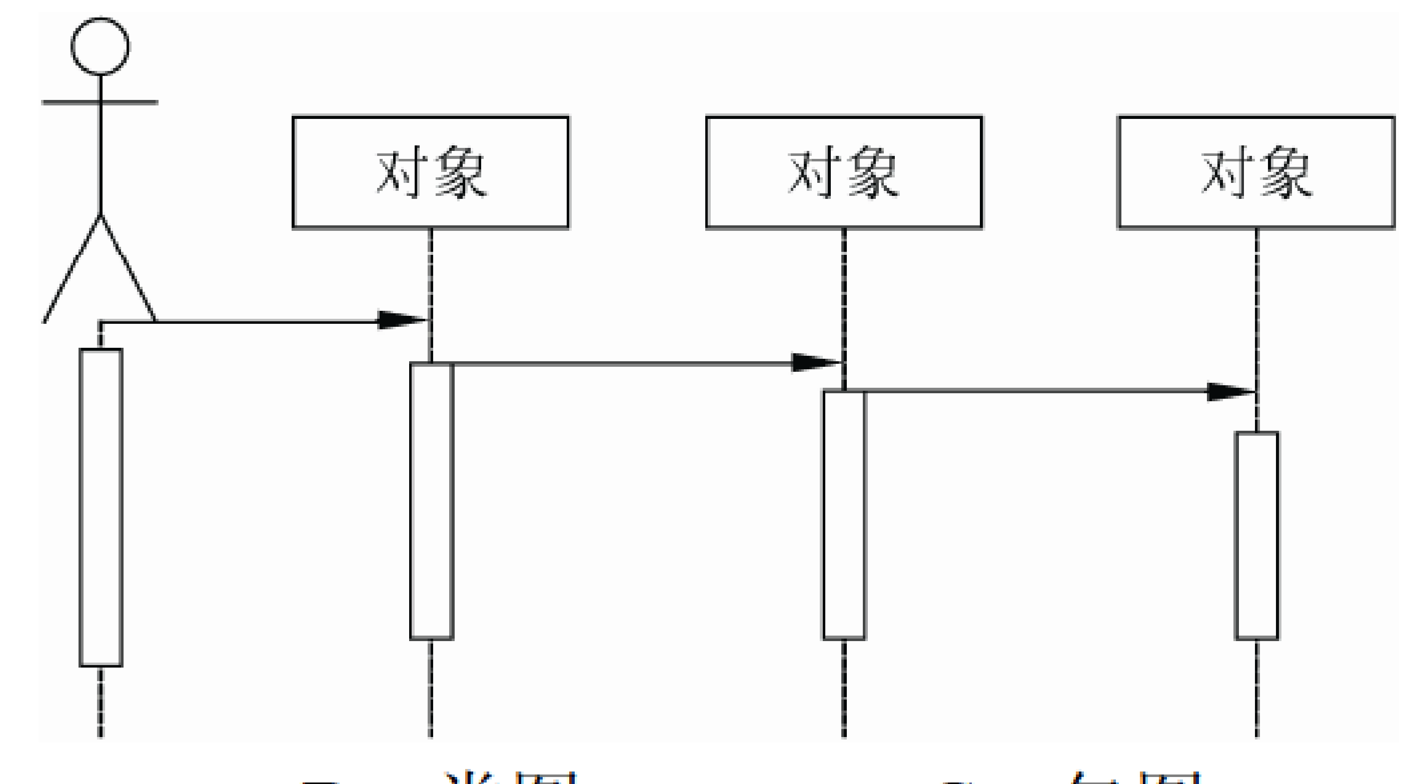
A. 用例图　B. 协作图　C. 组件图　D. 状态图

【22】（2012 下集管）●用于显示运行的处理节点以及居于其上的构件、进程和对象的配置的图是（13）。

A. 用例图　B. 部署图　C. 类图　D. 构件图

【23】（2011 上项管）●UML 部署图定义了系统中软硬件的物理构架。下图中，（27）是一个 UML 部署图。

【24】（2013 上项管）●统一建模语言（UML）是一种定义良好的可视化建模语言，其中（21）是对一组动作序列的描述，系统执行这些动作将产生一个对特定的参与者有价值而且可观察的结果。关于下面的 UML 图，正确的说法是（22）。



（21）A. 用例图　　B. 类图　　C. 包图　　D. 组件图

（22）A. 它是一个 UML 对象图，反映了系统的静态结构

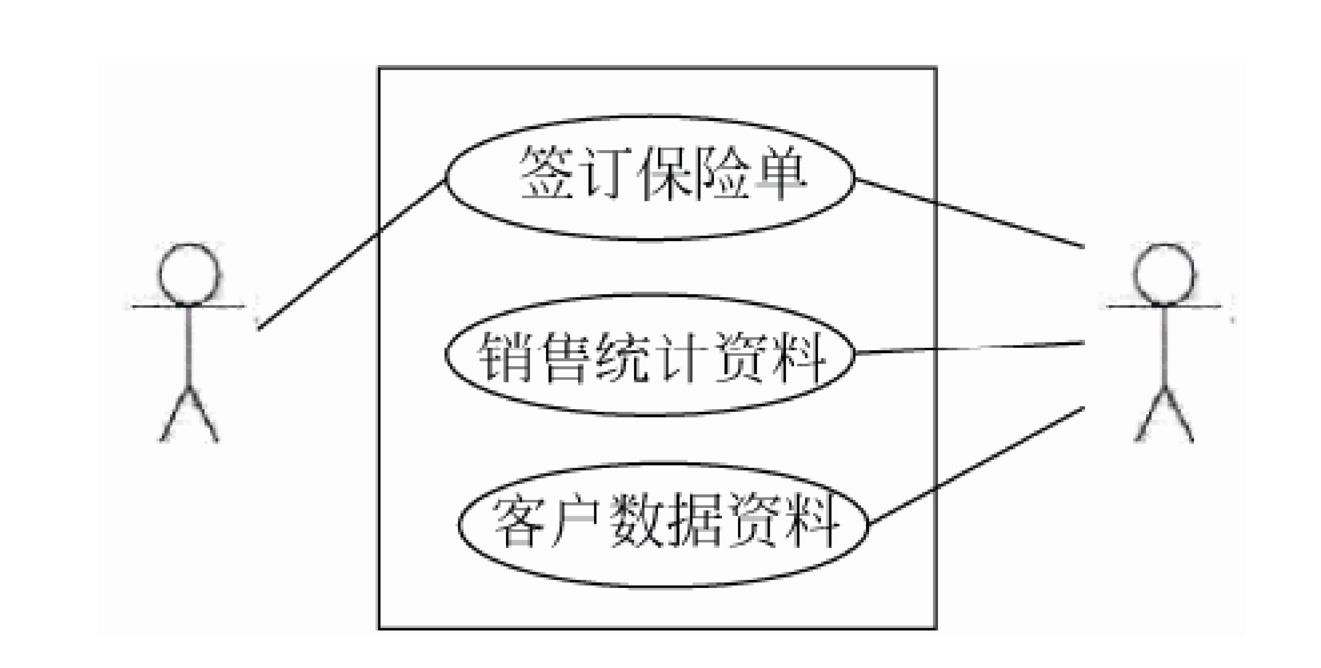
B. 它是一个 UML 顺序图，反映了系统的动态行为

C. 它是一个 UML 用例图，反映了系统的功能需求

D. 它是一个 UML 状态图，反映了系统的状态变化

【25】（2011 下项管）●在开发某保险商务系统时，项目组人员绘制了如下所示的模型

图。关于该保险商务系统和模型图，下列说法正确的是（15）。



A．此模型图是 UML 类图，它描述了保险商务系统的总体动态行为

B．此模型图是 UML 部署图，它描述了保险商务系统中的构件及其依赖关系

C．此模型图是 UML 协作图，它描述了保险商务系统用户之间的协作和交互

D．此模型图是 UML 用例图，它描述了外部参与者及其与保险商务系统的交互

【26】（2012 上项管）●Philippe Kruchten 提出的 4+1 视图模型从（8）几个方面来描述软件需求。

①逻辑视图；②进度视图；③物理视图；④开发视图；⑤数据流视图；⑥场景视图

A．③④⑤⑥　　B．①②③④　　C．①②③④⑥　　D．①③④⑤⑥

【27】（2007 下项管）●在面向对象开发方法中，用 UML 表示软件体系架构，用到 5 个视图：逻辑视图、构件视图、部署视图、（6）。

A．使用视图和动态视图　　B．用例视图和动态视图

C．用例视图和进程视图　　D．静态视图和动态视图

【28】（2007 下系分）●UML 采用 4+1 视图来描述软件和软件开发过程，其中（3）描绘了所设计的并发与同步结构；（4）表示软件到硬件的映射及分布结构；UML 中的类图可以用来表示 4+1 视图中的（5）。

（3）A．逻辑视图　　B．实现视图　　C．进程视图　　D．部署视图

（4）A．逻辑视图　　B．实现视图　　C．进程视图　　D．部署视图

（5）A．逻辑视图　　B．实现视图　　C．进程视图　　D．部署视图

【29】（2013 下项管）●软件设计过程中，视图可以从不同角度描述软件结构。以下关于几个常见视图的说法中，（8）是错误的。

A．逻辑视图从功能需求角度描述了软件结构

B．组件视图从实现角度描述了软件结构

C．过程视图从质量角度描述了软件结构

D．部署视图从分布问题角度描述了软件结构

【30】（2010 下架构）●在 RUP 中采用“4+1”视图模型来描述软件系统的体系结构。

在该模型中，最终用户侧重于（26），系统工程师侧重于（27）。

（26）A．实现视图　B．进程视图　C．逻辑视图　D．部署视图

（27）A．实现视图　B．进程视图　C．逻辑视图　D．部署视图

【31】（2008 下软设）●在 UML 的各种视图中，（45）显示外部参与者观察到的系统功能；（46）从系统的静态结构和动态行为角度显示系统内部如何实现系统的功能；（47）显示的是源代码以及实际执行代码的组织结构。

（45）A．用例视图　B．进程视图　C．实现视图　D．逻辑视图

（46）A．用例视图　B．进程视图　C．实现视图　D．逻辑视图

（47）A．用例视图　B．进程视图　C．实现视图　D．逻辑视图

【32】（2009 下集管）●在 UML 中，动态行为描述了系统随时间变化的行为，不属于动态行为视图的是（16）。

A．状态机视图　B．实现视图　C．交互视图　D．活动视图

第 23 章　计算机网络知识

23.1　交换技术上午试题

【01】（2006 上网工）●关于无连接的通信，下面描述中正确的是（17）。

A．由于每一个分组独立地建立和释放逻辑连接，所以无连接的通信不适合传送大量的数据

B．由于通信对方的通信线路都是预设的，所以在通信过程中无需任何有关连接的操作

C．目标的地址信息被加到每个发送的分组上

D．无连接的通信协议 UDP 不能运行在电路交换或租用专线网络上

【02】（2013 下集管）●关于无连接的通信，下面描述中正确的是（18）。

A．无连接的通信较适合传送大量的多媒体数据

B．由于通信双方的通信线路都是预设的，所以在通信过程中无需任何有关连接的操作

C．由于每一个分组独立地建立和释放逻辑连接，无连接的通信具有较高可靠性

D．无连接的通信协议 UDP 不能运行在电路交换或租用专线网络上

【03】（2014 上集管）（2007 上监理）●广域网覆盖的地理范围从几十公里到几千公里，它的通信子网主要使用（18）技术。随着微型计算机的广泛应用，大量的微型计算机是通过局域网连入广域网的，而局域网与广域网的互联一般是通过（19）设备实现的。

（18）A．报文交换　B．分组交换　C．文件交换　D．电路交换

（19）A．Ethernet 交换机　B．路由器　C．网桥　D．电话交换机

【04】（2009 下网规）●两个人讨论有关 FAX 传真是面向连接还是无连接的服务。甲说 FAX 显然是面向连接的，因为需要建立连接。乙认为 FAX 是无连接的，因为假定有 10 份文件要分别发送到 10 个不同的目的地，每份文件 1 页长，每份文件的发送过程都是独立的，类似于数据报方式。下述说法正确的是（3）。

A．甲正确　B．乙正确　C．甲、乙都正确　D．甲、乙都不正确

【05】（2010 上网规）●存储转发方式是实现网络互联的方式之一，其主要问题是在每个节点上产生不确定的延迟时间。克服这一问题的最有效方法是（9）。

A．设置更多的缓冲区　B．设计更好的缓冲区分配算法

C．提高传输介质的传输能力　D．减少分组的长度

【06】（2010 下项管）●在以下几种网络交换技术中，适用于计算机网络、数据传输可靠、线路利用率较高且经济成本较低的是（20）。

A．电路交换　B．报文交换　C．分组交换　D．ATM 技术

【07】（2013 下集管）（2011 上网工）●以太网交换机的交换方式有三种，这三种交换方式不包括（17）。

A．存储转发式交换　B．IP 交换　C．直通式交换　D．碎片过滤式交换

【08】（2011 上监理）●电子邮件系统（Email）一般适合采用的交换方式是（11）。

A．时分交换　B．分组交换　C．ATM　D．报文交换

【09】（2005 下监理）●三层交换技术利用 （27） 进行交换。

A．IP 地址　B．MAC 地址　C．端口号　D．应用协议

23.2　存储技术上午试题

【01】（2005 下网工）●使用 RAID 作为网络存储设备有许多好处，以下关于 RAID 的叙述中不正确的是（45）。

A．RAID 使用多块廉价磁盘阵列构成，提高了性能价格比

B．RAID 采用交叉存取技术，提高了访问速度

C．RAID0 使用磁盘镜像技术，提高了可靠性

D．RAID3 利用一台奇偶校验盘完成容错功能，减少了冗余磁盘数量

【02】（2013 下集管）●使用 RAID 作为网络存储设备有许多好处，以下关于 RAID 的叙述中不正确的是（22）。

A．RAID 使用多块廉价磁盘阵列构成，提高了性能价格比

B．RAID 采用交叉存取技术，提高了访问速度

C．RAID1 使用磁盘镜像技术，提高了可靠性

D．RAID3 利用海明码校验完成容错功能，减少了冗余磁盘数量

【03】（2006 上系管）●使用 RAID 作为网络存储设备有许多好处，以下关于 RAID 的叙述中不正确的是（58）。

A. RAID 使用多块廉价磁盘阵列构成，提高了性能价格比

B. RAID 采用交叉存取技术，提高了访问速度

C. RAID 0 使用磁盘镜像技术，提高了可靠性

D. RAID 3 利用一台奇偶校验盘完成容错功能，减少了冗余磁盘数量

【04】（2007 下监理）●文件存储设备中，（13）不支持文件的随机存取。

A. 磁盘　　B. 光盘　　C. 软盘　　D. 磁带

【05】（2007 上网工）●计算机系统中广泛采用了 RAID 技术，在各种 RAID 技术中，磁盘容量利用率最低的是（67）。

A. RAID 0　　B. RAID 1　　C. RAID 3　　D. RAID 5

【06】（2007 下项管）●以下不具有容错功能的是（2）。

A. RAID 0　　B. RAID 1　　C. RAID 3　　D. RAID 5

【07】（2009 上网工）●廉价磁盘冗余阵列 RAID 利用冗余实现高可靠性，其中 RAID 1 的磁盘利用率为（41）。如果利用 4 个盘组成 RAID 3 阵列，则磁盘利用率为（42）。

（41）A. 25%　　B. 50%　　C. 75%　　D. 100%

（42）A. 25%　　B. 50%　　C. 75%　　D. 100%

【08】（2014 上集管）●磁盘冗余陈列 RAID 利用冗余实现高可靠性，其中 RAID 1 的磁盘利用率为（30）。

A. 25%　　B. 50%　　C. 75%　　D. 100%

【09】（2010 上监理）●某磁盘阵列共有 14 块硬盘，采用 RAID 5 技术时的磁盘利用率是（21）。

A. 50%　　B. 100%　　C. 70%　　D. 93%

【10】（2011 上项管）●某公司拟配置存储容量不少于 9TB 的磁盘阵列用于存储数据。假设只能购买每块存储容量为 2TB 的磁盘，以下说法正确的是（21）。

A. 如果配置 RAID 5 的磁盘阵列，需要购买 6 块磁盘。在使用过程中当任何一块磁盘出现故障时，数据的完整性不受影响

B. 如果配置 RAID 0 的磁盘阵列，需要购买 5 块磁盘，在使用过程中当任何一块磁盘出现故障时，数据的完整性不受影响

C. 如果配置 RAID 0+1 的磁盘阵列，需要购买 7 块磁盘，在使用过程中当任何两块磁盘出现故障时，数据的完整性不受影响

D. 如果配置 RAID 1+0 的磁盘阵列，需要购买 9 块磁盘，在使用过程中当任何两块磁盘出现故障时，数据的完整性不受影响

【11】（2008 上系管）●以下关于网络存储描述正确的是（63）。

A. SAN 系统是将存储设备连接到现有的网络上，其扩展能力有限

B. SAN 系统是将存储设备连接到现有的网络上，其扩展能力很强

C. SAN 系统使用专用网络，其扩展能力有限

D. SAN 系统使用专用网络，其扩展能力很强

【12】（2011 下集管）●为了实现高速共享存储以及块级数据访问，采用高速的光纤通道作为传输介质，实现存储系统网络化的网络存储模式是（23）。

A. DAS　B. NAS　C. SAN　D. SNA

【13】（2009 下网工）●开放系统的数据存储有多种方式，属于网络化存储的是（64）。

A. 内置式存储和 DAS　B. DAS 和 NAS
C. DAS 和 SAN　D. NAS 和 SAN

【14】（2006 下项管）●iSCSI 和 SAN 适用的协议分别为（12）。

A. TCP/IP，SMTP　B. TCP/IP，FC　C. UDP，SMTP　D. UDP，FC

【15】（2009 下集管）●（23）是将存储设备与服务器直接连接的存储模式。

A. DAS　B. NAS　C. SAN　D. SCSI

【16】（2009 下项管）●（21）不属于网络存储结构或方式。

A. 直连式存储　B. 哈希散列表存储　C. 网络存储设备　D. 存储网络

【17】（2010 上网规）●某银行拟在远离总部的一个城市设立灾备中心，其中的核心是存储系统。该存储系统恰当的存储类型是（44），不适于选用的磁盘是（45）。

（44）A. NAS　B. DAS　C. IP SAN　D. FC SAN
（45）A. FC 通道磁盘　B. SCSI 通道磁盘
C. SAS 通道磁盘　D. 固态盘

【18】（2010 上集管）●SAN 存储技术的特点包括（23）。

①高度的可扩展性；②复杂但体系化的存储管理方式；③优化的资源和服务共享；④

高度的可用性

A. ①③④ B. ①②④ C. ①②③ D. ②③④

【19】(2010 上项管)●以下网络存储模式中，真正实现即插即用的是（21）。

A. DAS B. NAS C. open SAN D. 智能化 SAN

【20】(2013 下项管)●下面有关 NAS（网络存储服务设备）的描述中，（24）是错误的。

A. NAS 中的设备都分配 IP 地址 B. NAS 直接与主机系统相连

C. 需要通过数据网关来访问 NAS D. NAS 直接与网络介质相连

【21】(2010 下监理)●关于三种备份方式：完全备份、差量备份和增量备份的联系和区别，说法错误的是（21）。

A. 完全备份较之差量备份，所需要的资源和时间较多

B. 差量备份比增量备份需要更长的时间

C. 差量备份与增量备份混杂使用，可能会造成文件丢失

D. 差量备份恢复时间较增量备份短

【22】(2011 上监理)●还原速度最快的数据备份策略是（14）。

A. 完全备份+增量备份+差分备份 B. 差分备份+增量备份

C. 完全备份+增量备份 D. 完全备份+差分备份

【23】(2011 上监理)●以下关于数据存储的理解中，说法正确的是（13）。

A. DAS 存储方式主要适用于小型网络，当存储容量增加时难以扩展

B. NAS 存储方式通过光纤通道技术连接存储设备和应用服务器

C. SAN 具有良好的扩展能力，实现了真正的即插即用

D. 与 NAS 相比，SAN 具有更高的连接速度和处理能力，但网络部署比较困难

23.3 网络结构与网络协议上午试题

23.3.1 网络分类

【01】(2007 下监理)●按照网络分布和覆盖的地理范围，可将计算机网络分为（15）。

A. Internet 网、互联网和局域网 B. 广域网、城域网和局域网

C. 广域网、互联网和城域网 D. Internet 网、城域网和 Novell 网

【02】(2011 上项管)●按照分布范围对网络进行划分，北京到上海之间的网络属于(19)。

A．LAN　B．MAN　C．Intranet　D．WAN

【03】(2007 下项管)●建设城域网的目的是要满足几十公里范围内的大量企业、机关、公司的（19）。

A．多个计算机互联的需求　B．多个局域网互联的需求

C．多个广域网互联的需求　D．多个 SDH 网互联的需求

23.3.2　网络结构

【01】(2005 下网工)●按照网络分级设计模型，通常把网络设计分为 3 层，即核心层、汇聚层和接入层，以下关于分级网络的描述中，不正确的是（55）。

A．核心层承担访问控制列表检查功能　B．汇聚层实现网络的访问策略控制

C．工作组服务器放置在接入层　D．在接入层可以使用集线器代替交换机

【02】(2011 上监理)●大型局域网通常划分为核心层、汇聚层和接入层。以下关于各个网络层次的描述中，不正确的是（12）。

A．核心层承担访问控制列表检查　B．汇聚层定义了网络的访问策略

C．接入层提供局域网接入功能　D．接入层可以使用集线器代替交换机

【03】(2006 上网工)●层次化网络设计方案中，（59）是核心层的主要任务。

A．高速数据转发　B．接入 Internet

C．工作站接入网络　D．实现网络的访问策略控制

【04】(2007 下项管)●在层次化网络设计方案中，通常在（18）实现网络的访问策略控制。

A．应用层　B．接入层　C．汇聚层　D．核心层

【05】(2011 上监理)●下列对网络层次化设计的理解，不正确的是（10）。

A．层次化设计易于扩展

B．可以使故障排除更容易

C．使网络容易升级到最新的技术，无需改变整个环境

D．使配置复杂性提高，不易被攻击

【06】(2011 上项管)●2011 年 3 月全国两会召开期间发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》有如下内容：“推动物联网关键技术研发和重点领域的应用示范”。从技术架构上看，物联网可分为三层：感知层、网络层和应用层。其中网络

层可包括（5）。

A．各种传感器以及传感器网关，包括二氧化碳浓度传感器、温度传感器、湿度传感器、二维码标签、RFID 标签和读写器、摄像头、GPS 等

B．互联网，有线、无线通信网，各种私有网络，网络管理系统和云计算平台等

C．用户（包括人、组织和其他系统）的接口

D．网络应用程序

23.3.3 OSI/RM

【01】（2007 下监理）●为了指导计算机网络的互连、互通，ISO 颁布了 OSI 参考模型，其基本结构分为（1）。网卡（网络适配器）的主要功能不包括（2）。

（1）A．7 层　　B．6 层　　C．5 层　　D．4 层

（2）A．将计算机连接到通信介质上　　B．进行电信号匹配

C．实现数据传输　　D．网络互连

【02】（2005 下软设）●在 OSI 参考模型中，数据链路层处理的数据单位是（64）。

A．比特　　B．帧　　C．分组　　D．报文

【03】（2005 下网工）●以太网中的帧属于（19）协议数据单元。

A．物理层　　B．数据链路层　　C．网络层　　D．应用层

【04】（2005 下网工）●在 ISO OSI/RM 中，（18）实现数据压缩功能。

A．应用层　　B．表示层　　C．会话层　　D．网络层

【05】（2014 上项管）●依照 TCP/IP 协议，（19）不属于网络层的功能。

A．路由　　B．异构网互联　　C．数据可靠性校验　　D．拥塞控制

【06】（2012 下项管）●在网络数据流中适当的位置插入同步点，当传输出现中断时，可以从同步的位置开始重新传输，该网络功能的控制和管理属于（21）。

A．网络层　　B．会话层　　C．表示层　　D．传输层

【07】（2014 下集管）●IPv6 协议规定，一个 IP 地址的长度是（19）位。

A．32　　B．64　　C．128　　D．256

【08】（2012 下集管）●主机 A 的 IP 地址是 192.168.4.23，子网掩码是 255.255.255.0。

（19）是与主机 A 处于同一子网的主机 IP 地址。

A．192.168.4.1　B．192.168.255.0　C．255.255.255.2555　D．192.168.4.255

【09】（2014 上项管）●某企业内部拥有几百台计算机终端，但只能获得 1-10 个公用 IP 地址，为使所有终端均能接入互联网，可采用（20）的 IP 地址管理策略。

A．每台计算机分配一个固定的公用 IP 地址
B．每台计算机分配一个固定的专用 IP 地址
C．网络地址转换
D．限制最多 10 台计算机上网

【10】（2014 下集管）●IIS 不支持（24）服务。

A．WWW　B．FTP　C．E-mail　D．Gopher

23.3.4 网络协议

【01】（2010 上项管）●一个网络协议至少包括三个要素，（20）不是网络协议要素。

A．语法　B．语义　C．层次　D．时序

【02】（2006 下监理）●常用 4 层模型来描述 TCP/IP 体系结构。IP 是核心，位于第 2 层；第 3 层是传输层，包括两个主要的协议，其中（6）适合向视频应用提供服务，而（7）适合向文件传输应用提供服务。很多现存的网络协议都能够工作在第 1 层（最低层），包括（8）。如果第 1 层协议采用 802.3，则将设备的 IP 地址映射为 MAC 物理地址的协议是（9）。虽然不同的操作系统上可有不同的 WWW 浏览器，但是这些浏览器都符合（10）协议，该协议属于 4 层模型的第 4 层。

（6）A．TCP　B．UDP　C．FTP　D．TFTP
（7）A．TCP　B．UDP　C．FTP　D．TFTP
（8）A．以太网、FDDI、ATM，甚至 IP 本身都是允许的
B．以太网、FDDI、ATM 都是允许的，但是 IP 本身不允许
C．以太网、FDDI、ATM 都是允许的，但是无线网络协议不允许
D．以太网、FDDI 都是允许的，但是 ATM 不允许
（9）A．FTP　B．TFTP　C．ARP　D．ICMP
（10）A．SNMP　B．SMTP　C．HTML　D．HTTP

【03】（2012 下集管）●PPP 协议是用于拨号上网和路由器之间通信的点到点通信协议，是属于（22）协议，它不具有（23）的功能。

（22）A．物理层　B．传输层　C．数据链路层　D．网络层
（23）A．错误检测　B．支持多种协议

C．允许身份验证　　D．自动将域名转换为 IP 地址

【04】（2006 下项管）●关于 TCP 和 UDP 的说法，（5）是错误的。

A．TCP 和 UDP 都是传输层的协议　　B．TCP 是面向连接的传输协议

C．UDP 是可靠的传输协议　　D．TCP 和 UDP 都是以 IP 协议为基础的

【05】（2013 上集管）●传输控制 TCP 协议和用户数据报 UDP 协议是互联网传输层的主要协议。下面关于 TCP 和 UDP 的说法中，不正确的是（21）。

A．TCP 是面向连接的协议，UDP 协议是无连接的协议

B．TCP 能够保证数据包到达目的地不错序，UDP 不保证数据的传输正确

C．TCP 协议传输数据包的速度一般比 UDP 协议传输速度快

D．TCP 保证数据包传输的正确性，UDP 在传输过程中可能存在丢包现象

【06】（2005 上网工）●不使用面向连接传输服务的应用层协议是（52）。

A．SMTP　　B．FTP　　C．HTTP　　D．SNMP

【07】（2014 上集管）●在 TCP/IP 协议簇中，（21）协议属于应用层协议。

A．IP　　B．TCP　　C．FTP　　D．UDP

【08】（2006 上软评）●SNMP 所采用的传输层协议是（15）。

A．UDP　　B．ICMP　　C．TCP　　D．IP

【09】（2013 上项管）●用户数据报（UDP）协议是互联网传输层的协议之一。下面的应用层协议或应用软件使用 UDP 协议的是（17）。

A．SMTP　　B．WWW　　C．DNS　　D．FTP

【10】（2007 上网工）●SNMP 采用 UDP 提供数据报服务，这是由于（48）。

A．UDP 比 TCP 更加可靠

B．UDP 数据报文可以比 TCP 数据报文大

C．UDP 是面向连接的传输方式

D．采用 UDP 实现网络管理不会增加太多网络负载

【11】（2014 上项管）●在 TCP/IP 协议分层结构中，SNMP 是在（21）协议之上的异步请求/响应协议。

A．TCP　　B．IP　　C．UDP　　D．FTTP

【12】（2011 上监理）●SNMP 协议与 OSI/RM 模型中的（16）层对应。

A．会话层　　B．应用层　　C．表示层　　D．网络层

【13】（2007 上系分）●（70）是与 IP 协议同层的协议，可用于互联网上的路由器报告差错或提供有关意外情况的信息。

A．IGMP　　B．ICMP　　C．RARP　　D．ARP

【14】（2005 下项管）●按照国际标准化组织制定的开放系统互连参考模型，实现端用户之间可靠通信的协议层是（11）。

A．应用层　　B．会话层　　C．传输层　　D．网络层

【15】（2007 上网工）●以下协议中属于传输层的是（68）。

A．UCP　　B．UDP　　C．TDP　　D．TDC

【16】（2007 下软设）●电子邮件应用程序利用 POP3 协议（68）。

A．创建邮件　　B．加密邮件　　C．发送邮件　　D．接收邮件

【17】（2011 上集管）●TCP/IP 协议族中的（19）协议支持离线邮件处理，电子邮件客户端可利用该协议下载所有未阅读的电子邮件。

A．FTP　　B．POP3　　C．Telnet　　D．SNMP

【18】（2013 下集管）●以下（19）是因特网上负责接收邮件到客户端的协议。

A．SMTP　　B．POP　　C．IMAP　　D．MIME

【19】（2014 下项管）●使用 SMTP 协议发送邮件，当发送程序（用户代理）报告发送成功时，表明邮件已经被发送到（23）。

A．发送服务器上　　B．接收服务器上

C．接收者主机上　　D．接收服务器和接收者主机上

【20】（2005 下项管）●在下列网络服务中，（64）是远程登录服务，Internet 中域名与 IP 地址之间的翻译是由（65）来完成的。

（64）A．WWW　　B．FTP　　C．BBS　　D．Telnet

（65）A．域名服务器　　B．代理服务器　　C．FTP 服务器　　D．Web服务器

【21】（2006 下网工）●在 TCP/IP 体系结构中，BGP 协议是一种（18），BGP 报文封装在（19）中传送。

（18）A. 网络应用 B. 地址转换协议 C. 路由协议 D. 名字服务
（19）A. 以太帧 B. IP 数据报 C. UDP 报文 D. TCP 报文

【22】（2014 下项管）●由 IEEE 管理，硬件制造者指定，任何两个网卡都不会相同的是（24）。

A. IP 地址 B. 软件地址 C. 物理地址 D. 逻辑地址

【23】（2010 下网规）●关于 ARP 协议，以下描述正确的是（16）。

A. 源主机广播一个包含 MAC 地址的报文，对应主机回送 IP 地址
B. 源主机广播一个包含 IP 地址的报文，对应主机回送 MAC 地址
C. 源主机发送一个包含 MAC 地址的报文，ARP 服务器回送 IP 地址
D. 源主机发送一个包含 IP 地址的报文，ARP 服务器回送 MAC 地址

【24】（2006 下网工）●ARP 协议的作用是（20），ARP 报文封装在（21）中传送。

（20）A. 由 IP 地址查找对应的 MAC 地址 B. 由 MAC 地址查找对应的 IP 地址
C. 由 IP 地址查找对应的端口号 D. 由 MAC 地址查找对应的端口号
（21）A. 以太帧 B. IP 数据报 C. UDP 报文 D. TCP 报文

【25】（2008 上项管）●TCP/IP 是 Internet 采用的协议标准，它是一个协议系列，由多个不同层次的协议共同组成。其中 （15） 是属于网络层的低层协议，主要用途是完成网络地址向物理地址的转换。

A. RARP B. ARP C. IGMP D. ICMP

【26】（2008 上网工）●ARP 协议的作用是由 IP 地址求 MAC 地址，ARP 请求是广播发送，ARP 响应是（25）发送。

A. 单播 B. 组播 C. 广播 D. 点播

【27】（2007 上软设）●以下关于 DHCP 服务的说法中正确的是（70）。

A. 在一个子网内只能设置一台 DHCP 服务器，以防止冲突
B. 在默认情况下，客户机采用最先到达的 DHCP 服务器分配的 IP 地址
C. 使用 DHCP 服务，无法保证某台计算机使用固定 IP 地址
D. 客户端在配置时必须指明 DHCP 服务器 IP 地址，才能获得 DHCP 服务

【28】（2010 上集管）●可以实现在 Internet 上任意两台计算机之间传输文件的协议是（20）。

A. FTP B. HTTP C. SMTP D. SNMP

【29】（2007 下项管）●关于 FTP 和 TFTP 的描述，正确的是<u>（23）</u>。

A．FTP 和 TFTP 都是基于 TCP 协议

B．FTP 和 TFTP 都是基于 UDP 协议

C．FTP 基于 TCP 协议、TFTP 基于 UDP 协议

D．FTP 基于 UDP 协议、TFTP 基于 TCP 协议

【30】（2008 上系管）●运行 Web 浏览器的计算机与网页所在的计算机要建立<u>（65）</u>连接，采用<u>（66）</u>协议传输网页文件。

（65）A．UDP　B．TCP　C．IP　D．RIP

（66）A．HTTP　B．HTML　C．ASP　D．RPC

【31】（2011 下项管）●在 Internet 上浏览时，浏览器和 WWW 服务器之间传输网页使用的协议是<u>（19）</u>协议。

A．HTTP　B．WWW　C．FTP　D．SMP

【32】（2010 上项管）●IEEE802 系列规范、TCP 协议、MPEG 协议分别工作在<u>（19）</u>。

A．数据链路层、网络层、表示层　B．数据链路层、传输层、表示层

C．网络层、网络层、应用层　D．数据链路层、传输层、应用层

【33】（2010 下集管）●在没有路由的本地局域网中，以 Windows 操作系统为工作平台的主机可以同时安装<u>（19）</u>协议，其中前者是至今应用最广的网络协议，后者有较快速的性能，适用于只有单个网络或桥接起来的网络。

A．TCP/IP 和 SAP　B．TCP/IP 和 IPX/SPX

C．IPX/SPX 和 NETBEUI　D．TCP/IP 和 NETBEUI

【34】（2011 上集管）●某公司有一台 Linux 文件服务器，多台 Windows 客户端和 Linux 客户端。要求任意一个客户端都可以共享服务器上的文件，并且能够直接存取服务器上的文件。客户端和服务器间应该使用<u>（23）</u>协议。

A．NFS　B．Samba　C．FTP　D．iSCSI

【35】（2005 下网工）●关于外部网关协议 BGP，以下选项中，不正确的是<u>（38）</u>。

A．BGP 是一种距离矢量协议　B．BGP 通过 UDP 发布路由信息

C．BGP 支持路由汇聚功能　D．BGP 能够检测路由循环

【36】（2006 下项管）●内部网关协议是指在一个<u>（20）</u>内部路由器使用的路由协议。

A．内联网　　B．独立系统　　C．光纤网　　D．自治系统

【37】（2010 上监理）●支持较高传输速率的无线网络协议是（11）。
A．802.11a　　B．802.11b　　C．802.11g　　D．802.11n

【38】（2012 上网工）●802.11 在 MAC 层采用了（64）协议。
A．CSMA/CD　　B．CSMA/CA　　C．DQDB　　D．令牌传递

23.3.5　网络设备

【01】（2005 上网工）●路由器的访问控制列表（ACL）的作用是（50）。
A．ACL 可以监控交换的字节数　　B．ACL 提供路由过滤功能
C．ACL 可以检测网络病毒　　D．ACL 可以提高网络的利用率

【02】（2005 上项管）●用路由器把一个网络分段，这样做的好处是（61）。
A．网络中不再有广播通信，所有的数据都通过路由转发器转发
B．路由器比交换机更有效率
C．路由器可以对分组进行过滤
D．路由器可以减少传输延迟

【03】（2005 上项管）●在距离矢量路由协议中，防止路由循环的技术是（63）。
A．使用生成树协议删除回路
B．使用链路状态公告（LSA）发布网络的拓扑结构
C．利用水平分裂法阻止转发路由信息
D．利用最短通路优先算法计算最短通路

【04】（2005 下软设）●下列（62）设备可以隔离 ARP 广播帧。
A．路由器　　B．网桥　　C．以太网交换机　　D．集线器

【05】（2007 上软设）●关于路由器，下列说法中错误的是（66）。
A．路由器可以隔离子网，抑制广播风暴　　B．路由器可以实现网络地址转换
C．路由器可以提供可靠性不同的多条路由选择　　D．路由器只能实现点对点的传输

【06】（2007 下网工）●关于路由器，下列说法中正确的是（13）。
A．路由器处理的信息量比交换机少，因而转发速度比交换机快
B．对于同一目标，路由器只提供延迟最小的最佳路由
C．通常的路由器可以支持多种网络层协议，并提供不同协议之间的分组转换
D．路由器不但能够根据逻辑地址进行转发，而且可以根据物理地址进行转发

【07】（2005 下项管）●以下连网设备中，工作于网络层的设备是（62）。

A．调制解调器　B．以太网交换机　C．集线器　D．路由器

【08】（2005 下监理）●Internet 中域名与 IP 地址之间的翻译是由（24）来完成的。

A．域名服务器　B．代理服务器　C．FTP 服务器　D．Web 服务器

【09】（2008 下软设）●Internet 上的 DNS 服务器中保存有（70）。

A．主机名　B．域名到 IP 地址的映射表

C．所有主机的 MAC 地址　D．路由表

【10】（2014 下集管）（2009 下集管）●DNS 服务器的功能是将域名转换为（20）。

A．IP 地址　B．传输地址　C．子网地址　D．MAC 地址

【11】（2010 上网工）●以下关于 DNS 服务器的叙述中，错误的是（28）。

A．用户只能使用本网段内 DNS 服务器进行域名解析

B．主域名服务器负责维护这个区域的所有域名信息

C．辅助域名服务器作为主域名服务器的备份服务器提供域名解析服务

D．转发域名服务器负责非本地域名的查询

【12】（2013 下集管）●Internet 中的每个主机都有一个 IP 地址和域名，通过 DNS 服务器来完成 IP 域名的对应。关于 DNS 服务器的功能，（21）是不正确的。

A．具有保存了“主机”对应“IP”地址的数据库

B．可接受 DNS 客户机提出的查询请求

C．若不在本 DNS 服务器中，则向 DNS 客户机返回结果

D．向 DNS 客户机提供查询结果

【13】（2013 上集管）●E-mail 客户端程序要找到邮件服务器，FTP 客户端程序要找到 FTP 服务器，Web 浏览器要找到 WEB 服务器，通常要用到（19）。

A．FTP 服务器　B．DNS 服务器　C．E-mail 服务器　D．TELNET 服务器

【14】（2008 下网工）●通过交换机连接的一组工作站（57）。

A．组成一个冲突域，但不是一个广播域　B．组成一个广播域，但不是一个冲突域

C．既是一个冲突域，又是一个广播域　D．既不是冲突域，也不是广播域

【15】（2007 下网工）●关于交换机，下面说法中错误的是（12）。

A．以太网交换机根据 MAC 地址进行交换
B．帧中继交换机根据虚电路号 DLCI 进行交换
C．三层交换机根据网络层地址进行转发，并根据 MAC 地址进行交换
D．ATM 交换机根据虚电路标识和 MAC 地址进行交换

【16】（2012 上网工）●网络中存在各种交换设备，下面的说法中错误的是（11）。
A．以太网交换机根据 MAC 地址进行交换
B．帧中继交换机只能根据虚电路号 DLCI 进行交换
C．三层交换机只能根据第三层协议进行交换
D．ATM 交换机根据虚电路标识进行信元交换

【17】（2011 上监理）●下面关于交换机的说法中，正确的是（5）。
A．以太网交换机可以连接运行不同网络层次协议的网络
B．从工作原理上讲，以太网交换机是一种多端口网桥
C．集线器是交换机的一种类型
D．通过交换机连接的一组工作站形成一个冲突域

【18】（2011 上监理）●一般不属于核心交换机选型的首要策略（9）。
A．高性能和高速率　　B．良好的可管理性
C．强大的网络控制能力　　D．价格便宜、使用方便、即插即用

【19】（2009 下软设）●下列网络互连设备中，属于物理层的是（66），属于网络层的是（67）。
（66）A．中继器　B．交换机　C．路由器　D．网桥
（67）A．中继器　B．交换机　C．路由器　D．网桥

【20】（2013 下项管）●路由器在网络架构中属于（21）设备。
A．物理层　B．链路层　C．应用层　D．网络层

【21】（2006 下项管）●关于网络设备叙述正确的是（11）。
A．用中继器可以将采用不同网络协议的局域网互联
B．用网桥可以将采用不同网络协议的局域网互联
C．用网关可以将采用不同网络协议的局域网互联
D．用路由器可以将采用不同网络协议的局域网互联

【22】（2008 上网工）●（68）是错误的网络设备选型原则。

A．选择网络设备，应尽可能地选择同一厂家的产品
B．为了保证网络性能，应尽可能地选择性能高的产品
C．核心设备的选取要考虑系统日后的扩展性
D．核心设备选取要充分考虑其可靠性

【23】（2007 下项管）●局域网交换机有很多特点。下面关于局域网交换机的论述，不正确的是（22）。
A．低传输延迟　　B．高传输带宽
C．可以根据用户的级别设置访问权限　　D．允许不同速率的网卡共存于一个网络

【24】（2010 下网工）●通过 ADSL 访问 Internet，在用户端通过（18）和 ADSL Modem 连接 PC 机，在 ISP 端通过（19）设备连接因特网。
（18）A．分离器　B．电话交换机　C．DSLAM　D．IP 路由器
（19）A．分离器　B．电话交换机　C．DSLAM　D．IP 路由器

【25】（2007 下监理）●在计算机网络中，（12）只隔离冲突，但不隔离广播。
A．网桥　B．路由器　C．中继器　D．网关

【26】（2009 下系管）●下列网络互连设备中，属于物理层的是（70）。
A．中继器　B．交换机　C．路由器　D．网桥

【27】（2010 下监理）●数据链路层、网络层、传输层分别对应的网络连接设备是（6）。
A．路由器、网桥、网关　　B．路由器、网关、网桥
C．网桥、路由器、网关　　D．网关、路由器、网桥

【28】（2005 下监理）●通过代理服务器使内部局域网中各客户机访问 Internet 时，（30）不属于代理服务器功能。
A．共享 IP 地址　B．信息缓存　C．信息转发　D．信息加密

【29】（2009 下项管）●应用（19）软件不能在 Windows 环境下搭建 WEB 服务器。
A．IIS　B．Serv-U　C．Web Sphere　D．WebLogic

【30】（2012 下集管）●项目经理要求杨工在项目经理的工作站上装一个 Internet 应用程序，该程序允许项目经理登录，并且可以远程安全地控制服务器，杨工应安装的应用程序为（20）。

A．Email　　B．FTP　　C．Web Browser　　D．SSH

【31】（2014 上集管）●信息时代，除了传统的电子邮件、远程登录、新闻与公告等应用外，新型的 Internet 应用有基于 Web 的网络应用和基于 P2P 的网络应用。（20）是属于基于 P2P 的网络应用。

A．google　　B．blog　　C．网络共享课程　　D．QQ

【32】（2005 下网工）●ADSL 采用多路复用技术是（21），最大传输距离可达（22）米。

（21）A．TDM　　B．FDM　　C．WDM　　D．CDMA

（22）A．500　　B．1000　　C．5000　　D．10000

23.4 局域网技术上午试题

23.4.1 VPN

【01】（2006 下系分）●IPSec VPN 安全技术没有用到（9）。

A．隧道技术　　B．加密技术　　C．入侵检测技术　　D．身份证认证技术

【02】（2007 下软设）●实现 VPN 的关键技术主要有隧道技术、加解密技术、（9）和身份认证技术。

A．入侵检测技术　　B．病毒防治技术　C．安全审计技术　　D．密钥管理技术

【03】（2007 下网工）●实现 VPN 的关键技术主要有隧道技术、加解密技术、（44）和身份认证技术。如果需要在传输层实现 VPN，可选的协议是（45）。

（44）A．入侵检测技术　　B．病毒防治技术　C．安全审计技术　D．密钥管理技术

（45）A．L2TP　　B．PPTP　　C．TLS　　D．IPSec

【04】（2005 下项管）●某业务员需要在出差期间能够访问公司局域网中的数据，与局域网中的其他机器进行通信，并且保障通信的机密性。但是为了安全，公司禁止 Internet 上的机器随意访问公司局域网。虚拟专用网使用（12）协议可以解决这一需求。

A．PPTP　　B．RC-5　　C．UDP　　D．Telnet

23.4.2 WLAN

【01】（2011 上网工）●在 IEEE 802.11 标准中使用了扩频通信技术，下面选项中有关扩频通信技术说法正确的是（65）。

A．扩频技术是一种带宽很宽的红外通信技术
B．扩频技术就是用伪随机序列对代表数据的模拟信号进行调制
C．扩频通信系统的带宽随着数据速率的提高而不断扩大
D．扩频技术就是扩大了频率许可证的使用范围

【02】（2011 下项管）●WLAN 技术使用的传输介质是（20）。
A．双绞线　B．光纤　C．同轴电缆　D．无线电波

【03】（2014 上项管）●（23）是 WLAN 常用的上网认证方式。
A．WEP 认证　B．SIM 认证　C．宽带拨号认证　D．PPoE 认证

【04】(2006 下项管)●802.11 标准定义了 3 种物理层通信技术，这 3 种技术不包括(19)。
A．直接序列扩频　B．跳频扩频　C．窄带微波　D．漫反射红外线

【05】（2010 上集管）●（19）制定了无线局域网访问控制方法与物理层规范。
A．IEEE 802.3　B．IEEE 802.11　C．IEEE 802.15　D．IEEE 802.16

【06】（2014 下项管）●（19）属于无线局域网 WLAN 标准协议。
A．802.6　B．802.7　C．802.8　D．802.11

【07】（2013 下项管）●无线网是伴随着移动技术发展起来的一种新的组网方式，其中 WiFi 的技术标准是（19）。
A．IEEE 802.15　B．IEEE 802.11　C．IEEE 802.3　D．IEEE 802.12

【08】（2011 上网工）●Wi-Fi 联盟制定的安全认证方案 WPA（Wi-Fi Protected Access）是（66）标准的子集。
A．IEEE 802.11　B．IEEE 802.11a　C．IEEE 802.11b　D．IEEE 802.11i

【09】（2010 上网规）●利用 WiFi 实现无线接入是一种广泛使用的接入模式，AP 可以有条件地允许特定用户接入以限制其他用户。其中较好的限制措施是（12）。
A．设置 WAP 密钥并分发给合法用户
B．设置 WEP 密钥并分发给合法用户
C．设置 MAC 地址允许列表
D．关闭 SSID 广播功能以使无关用户不能连接 AP

【10】（2011 下集管）●某五星级酒店公开招标建设一套“无线网络”系统，以满足商务客人在酒店范围内随时随地高速访问 Internet 的需要。该项目最适合采用的无线网络技

术是（19）。

A．WiFi　B．Bluetooth　C．BlueRay　D．GPRS

【11】（2011 上项管）●AP 接入点（Access Point）是用于无线网络的无线 HUB，是无线网络的核心。它是移动计算机用户进入有线以太网骨干的接入点。AP 可以简便地安装在天花板或墙壁上，它在开放空间最大覆盖范围可达（20）米，无线传输速率可以高达 11Mbps。

A．3　B．30　C．300　D．3000

【12】（2012 上项管）●在无线局域网中，AP 的作用是（20）。

A．无线接入　B．用户认证　C．路由选择　D．业务管理

【13】（2011 下项管）●一台装有无线网卡的客户端与网络桥接器 AP 间在传递数据前必须建立关系，且状态为（28）时，信息交换才成为可能。

A．未授权和无关联　B．授权但无关联　C．授权并关联　D．授权

【14】（2007 上网工）●建立一个家庭无线局域网，使得计算机不但能够连接因特网，而且 WLAN 内部还可以直接通信，正确的组网方案是（66）。

A．AP+无线网卡　B．无线天线+无线 MODEM
C．无线路由器+无线网卡　D．AP+无线路由器

【15】（2006 上网工）●CDMA 系统中使用的多路复用技术是（27）。

A．时分多路　B．波分多路　C．码分多址　D．空分多址

【16】（2006 上网工）●我国自行研制的移动通信 3G 标准是（64）。

A．TD-SCDMA　B．WCDMA　C．CDMA2000　D．GPRS

【17】（2014 上集管）●（22）是第四代移动电话通信标准所采用的制式。

A．LTE　B．WCDMA　C．GSM　D．TD-SCDMA

【18】（2010 下项管）●第三代移动通信技术 3G 是指支持高速数据传输的蜂窝移动通讯技术。目前 3G 主要存在四种国际标准，其中（19）为中国自主研发的 3G 标准。

A．CDMA 多载波　B．时分同步 CDMA
C．宽频分码多重存取　D．802.16 无线城域网

【19】（2013 上集管）●我国自主研发的 3G 技术标准 TD-SCDMA 采用的是（18）技术。

A．时分双工　B．频分双工　C．成时频带　D．波分双工

【20】（2013 下项管）●第三代移动通信技术（3G）是将个人语音通信业务和各种分组交换数据综合在一个统一网络中的技术，其最主要的技术基础是（20）。

A．GSM　B．CDMA　C．GPRS　D．LTE

【21】（2010 下网规）●TDM 和 FDM 是实现多路复用的基本技术，以下关于两种技术的论述，正确的是（1）。

A．TDM 和 FDM 都既可用于数字传输，也可用于模拟传输
B．TDM 只能用于模拟传输，FDM 只能用于数字传输
C．TDM 更浪费介质带宽，FDM 可更有效利用介质带宽
D．TDM 可增大通信容量，FDM 不能增大通信容量

【22】（2012 上集管）●ZigBee 是（23）网络的标准之一。

A．WLAN　B．WMAN　C．WPAN　D．WWAN

23.4.3　接入

【01】（2010 下监理）●利用有线电视总线式同轴电缆，将用户接入网络的技术是（13）。

A．PSTN 接入　B．ADSL 接入　C．HFC 接入　D．ISDN 接入

【02】（2011 上网工）●通过 CATV 电缆访问因特网，在用户端必须安装的设备是（19）。

A．ADSL Modem　B．Cable Modem　C．无线路由器　D．以太网交换机

【03】（2009 下网规）●ADSL 是个人用户经常采用的 Internet 接入方式。以下关于 ADSL 接入的叙述，正确的是（12）。

A．因使用普通电话线路传输数据，所以电话线发生故障时，可就近换任一部电话的线路使用，且最高可达 8Mbps 下行、1Mbps 上行速率
B．打电话、数据传输竞争使用电话线路，最高可达 8Mbps 下行、1Mbps 上行速率
C．打电话、数据传输使用 TDM 方式共享电话线路，最高可达 4Mbps 下行、2Mbps 上行速率
D．打电话、数据传输使用 FDM 方式共享电话线路，最高可达 8Mbps 下行、1Mbps 上行速率

【04】（2006 下网工）●ADSL 采用的两种接入方式是（64）。

A．虚拟拨号接入和专线接入　B．虚拟拨号接入和虚电路接入

C．虚电路接入和专线接入　　D．拨号虚电路接入和专线接入

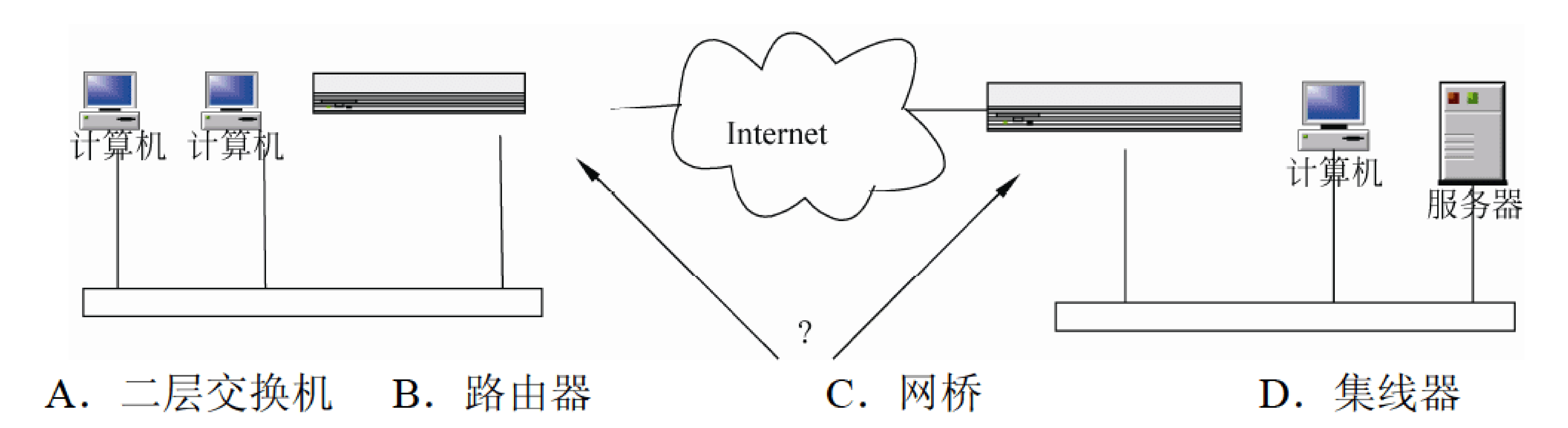
【05】（2006 下项管）●（9）不属于网络接入技术。

A．HFC　　B．xDSL　　C．NetBEUI　　D．DDN

【06】（2008 下项管）●（21）不属于网络接入技术范畴。

A．ADSL　　B．802.11　　C．UDDI　　D．Cable Modem

【07】（2009 上集管）●通过局域网接入因特网，图中箭头所指的两个设备是（16）。



A．二层交换机　　B．路由器　　C．网桥　　D．集线器

【08】（2009 上项管）●下列有关广域网的叙述中，正确的是（40）。

A．广域网必须使用拨号接入　　B．广域网必须使用专用的物理通信线路

C．广域网必须进行路由选择　　D．广域网都按广播方式进行数据通信

【09】（2009 下集管）●以下关于接入 Internet 的叙述，（22）是不正确的。

A．以终端的方式入网，需要一个动态的 IP 地址

B．通过 PPP 拨号方式接入，可以有一个动态的 IP 地址

C．通过 LAN 接入，可以有固定的 IP 地址，也可以用动态分配的 IP 地址

D．通过代理服务器接入，多个主机可以共享 1 个 IP 地址

【10】（2011 下集管）●一个使用普通集线器的 10Base-T 网络的拓扑结构可描述为（20）。

A．物理连接是总线型拓扑，逻辑连接是星型拓扑

B．物理连接和逻辑连接都是总线型拓扑

C．物理连接是星型拓扑，逻辑连接是总线型拓扑

D．物理连接和逻辑连接都是星型拓扑

【11】（2009 下项管）●下列接入网类型和相关技术的术语中，对应关系错误的是（20）。

A．ADSL——对称数字用户环路　　B．PON——无源光网络

C．CDMA——码分多址　　D．VDSI——甚高速数字用户环路

23.4.4　网络介质

【01】（2007 下监理）●传输介质（11）的抗干扰性最好。

A．双绞线　B．光缆　C．同轴电缆　D．无线介质

【02】（2005 下项管）●100BaseFX 采用的传输介质是（63）。

A．双绞线　B．光纤　C．无线电波　D．同轴电缆

【03】（2009 上集管）●以太网 100BASE-TX 标准规定的传输介质是（12）。

A．3 类 UTP　B．5 类 UTP　C．单模光纤　D．多模光纤

【04】（2011 上网工）●快速以太网标准 100Base-TX 规定的传输介质是（16）。

A．2 类 UTP　B．3 类 UTP　C．5 类 UTP　D．光纤

【05】（2008 上网工）●快速以太网物理层规范 100Base-TX 规定使用（64）。

A．1 对 5 类 UTP，支持 10M/100M 自动协商

B．1 对 5 类 UTP，不支持 10M/100M 自动协商

C．2 对 5 类 UTP，支持 10M/100M 自动协商

D．2 对 5 类 UTP，不支持 10M/100M 自动协商

【06】（2006 上网工）●下列关于 1000BaseT 的叙述中错误的是（28）。

A．可以使用超 5 类 UTP 作为网络传输介质

B．最长的有效距离可以到达 100 米

C．支持 8B/10B 编码方案

D．不同厂商的超 5 类系统之间可以互用

【07】（2014 下项管）●当千兆以太网使用 UTP 作为传输介质时，限制单根电缆的长度不超过（20）米，其原因是千兆以太网（21）。

（20）A．100　B．500　C．1000　D．2000

（21）A．信号衰减严重　B．编码方式限制

C．与百兆以太网兼容　D．采用了 CSMA/CD

【08】（2012 下集管）●IEEE 制定了以太网的相关技术标准，其中 1000Base-X（光纤吉比特以太网）遵循的标准为（21）。

A．802.3　　B．802.3u　　C．802.3z　　D．802.3ab

【09】（2009 上网工）●在快速以太网物理层标准中，使用两对 5 类无屏蔽双绞线的是（60）。

A．100BASE-TX　B．100BASE-FX　C．100BASE-T4　D．100BASE-T2

【10】（2013 上项管）●在办公楼的某层，有 8 台工作站需要通过一个以太网交换机连接起来，连接电缆为超 5 类非屏蔽双绞线，则任两台工作站之间的距离在理论上最多不能超过（20）米。

A．200　　B．100　　C．50　　D．25

【11】（2008 下软设）●ADSL 是一种宽带接入技术，这种技术使用的传输介质是（66）。

A．电话线　　B．CATV 电缆　　C．基带同轴电缆　D．无线通信网

【12】（2007 下监理）●局域网中使用的传输介质有双绞线、同轴电缆和光纤等。10BASE-T 采用 3 类 UTP，规定从收发器到有源集线器的距离不超过（17）米。100BASE-TX 把数据传输速率提高了 10 倍，同时网络的覆盖范围（18）。

（17）A．60　　B．100　　C．185　　D．300

（18）A．保持不变　　B．缩小了　　C．扩大了　　D．没有限制

【13】（2006 上软评）●与多模光纤相比较，单模光纤具有（12）等特点。

A．较高的传输率、较长的传输距离、较高的成本

B．较低的传输率、较短的传输距离、较高的成本

C．较高的传输率、较短的传输距离、较低的成本

D．较低的传输率、较长的传输距离、较低的成本

【14】（2008 下网工）●光纤分为单模光纤与多模光纤，这两种光纤的区别是（11）。

A．单模光纤的纤芯大，多模光纤的纤芯小。

B．单模光纤比多模光纤采用的波长长。

C．单模光纤的传输频带窄，而多模光纤的传输频带宽。

D．单模光纤的光源采用发光二极管，而多模光纤的光源采用激光二极管。

【15】（2010 下网工）●光纤分为单模光纤和多模光纤，这两种光纤的区别是（11）。

A．单模光纤的数据速率比多模光纤低　　B．多模光纤比单模光纤传输距离更远

C．单模光纤比多模光纤的价格更便宜　D．多模光纤比单模光纤的纤芯直径粗

【16】（2007 上网工）●关于多模光纤，下面的描述中描述错误的是（11）。

A．多模光纤的芯线由透明的玻璃或塑料制成

B．多模光纤包层的折射率比芯线的折射率低

C．光波在芯线中以多种反射路径传播

D．多模光纤的数据速率比单模光纤的数据速率高

23.5　网络管理上午试题

23.5.1　网络规划

【01】（2009 下集管）●在进行网络规划时，要遵循统一的通信协议标准。网络架构和通信协议应该选择广泛使用的国际标准和事实上的工业标准，这属于网络规划的（19）。

A．实用性原则　B．开放性原则　C．先进性原则　D．可扩展性原则

【02】（2014 下项管）●某单位在进行新园区网络规划设计时，考虑选用的关键设备都是国内外知名公司的产品，在系统结构化布线、设备安装、机房装修等环节严格按照现行国内外相关技术标准或规范来执行。该单位在网络设计时遵循了（22）原则。

A．先进性　B．可靠与稳定性　C．可扩充　D．实用性

【03】（2014 上项管）●某高校在进行新的网络规划和设计时，重点考虑的问题之一是网络系统应用和今后网络的发展。为了便于未来的技术升级与衔接，该高校在网络设计时应遵循（22）原则。

A．先进性　B．高可靠性　C．标准化　D．可扩展性

【04】（2008 下软设）●下面关于网络系统设计原则的论述，正确的是（67）。

A．应尽量采用先进的网络设备，获得最高的网络性能

B．网络总体设计过程中，只需要考虑近期目标即可，不需要考虑扩展性

C．网络系统应采用开放的标准和技术

D．网络需求分析独立于应用系统的需求分析

【05】（2010 下网工）●网络系统生命周期可以划分为 5 个阶段，实施这 5 个阶段的合理顺序是（67）。

A．需求规范、通信规范、逻辑网络设计、物理网络设计、实施阶段

B．需求规范、逻辑网络设计、通信规范、物理网络设计、实施阶段

C．通信规范、物理网络设计、需求规范、逻辑网络设计、实施阶段

D．通信规范、需求规范、逻辑网络设计、物理网络设计、实施阶段

【06】（2012 上网工）●网络管理的 5 大功能域是（47）。

A．配置管理、故障管理、计费管理、性能管理和安全管理

B．配置管理、故障管理、计费管理、带宽管理和安全管理

C．配置管理、故障管理、成本管理、性能管理和安全管理

D．配置管理、用户管理、计费管理、性能管理和安全管理

23.5.2 网络诊断

【01】（2010 下集管）●Internet 上的域名解析服务（DNS）完成域名与 IP 地址之间的翻译。执行域名服务的服务器被称为 DNS 服务器。小张在 Internet 的某主机上用 nslookup 命令查询“中国计算机技术职业资格网”的网站域名，所用的查询命令和得到的结果如下：

```
>nslookup www.rkb.gov.cn
Server: xd-cache-1.bjtelecom.net
Address:219.141.136.10
Non-authoritative answer:
Name: www.rkb.gov.cn
Address:59.151.5.241
```

根据上述查询结果，以下叙述中不正确的是（20）。

A．域名为“www.rkb.gov.cn”的主机 IP 地址为 59.151.5.241

B．域名为“xd-cache-1.bjtelecom.net”的服务器为上述查询提供域名服务

C．域名为“xd-cache-1.bjtelecom.net”的 DNS 服务器的 IP 地址为 219.141.136.10

D．首选 DNS 服务器地址为 219.141.136.10，候选 DNS 服务器地址为 59.151.5.241

【02】（2011 下项管）●系统工程师小李希望查询到中国计算机职业技术资格网（http://www.rkb.gov.cn）的 Web 服务器的 IP 地址，他在一台连接到互联网的工作站上用命令行方式进行查询，下列命令中的（24）无法让小李查询到该网站的 IP 地址。

A．ipconfig www.rkb.gov.cn　　B．nslookup www.rkb.gov.cn

C．tracert www.rkb.gov.cn　　D．ping www.rkb.gov.cn

【03】（2008 下监理）●某网络用户能进行 QQ 聊天，但在浏览器地址栏中输入 www.rkb.gov.cn 却不能正常访问该页面，此时管理员应检查（35）。

A．网络物理连接是否正常　　B．DNS 服务器是否正常工作

C．默认网关设置是否正确　　D．IP 地址设置是否正确

【04】（2010 下集管）●某工作站的使用者在工作时突然发现该工作站不能连接网络。为了诊断网络故障，最恰当的做法是首先（23）。

A．查看该工作站网络接口硬件工作指示是否正常，例如查看网卡指示灯是否正常

B．测试该工作站网络软件配置是否正常，例如测试工作站到自身的网络连通性

C．测试本工作站到相邻网络设备的连通性，例如测试工作站到网关的连通性

D．查看操作系统和网络配置软件的工作状态

【05】（2012 上集管）●某系统集成工程师在其工作站的网络浏览器地址栏中输入"http://wvrw.rkb.gov.cn"，发现不能访问中国计算机技术职业资格网，而在其工作站的网络浏览器地址栏中输入"http://59.108.35.160"，发现可正常访问中国计算机技术职业资格网，这说明该工作站所处的网络中，可能存在（20）服务故障。

A．FTP　　B．Telnet　　C．DNS　　D．HTTP.

【06】（2012 下项管）●小李发现其计算机无法连接网络，而办公室其它计算机网络访问正常。为了诊断故障，小李在其计算机操作系统中执行了若干命令，得到的结果如下表所示。根据命令执行结果，小李首先应（20）。

C:\>ipconfig Ethernet adapter IP Address:172.16.20.106 Subnet Mask:255.255.255.0 Default Gateway:172.16.20.254	C:\>ping 127.0.0.1 Reply from 127.0.0.1;bytes Reply from 127.0.0.1;bytes …… ……	C:\>ping 172.16.20.254 Request times out …… packets;sent=4,recefwed=0

A．检查本级网络操作系统是否安装配置正确

B．检查本级 TCP/IP 协议软件是否安装配置正确

C．检查本级到服务器的连接是否正常

D．检查交换机和路由器的配置是否正常

第 24 章　典型应用集成技术

24.1　企业应用集成方式上午试题

【01】（2013 上集管）●（8）是在组织内外的各种异构系统、应用、数据源之间实现信息交流、共享或协作的途径、方法、标准和技术。

A．企业应用集成　　B．信息系统集成
C．信息系统运维　　D．业务流程重组

【02】（2009 上系分）●某行政单位希望将位于单位内部信息系统中的新闻、信息等发布到互联网上，并实现一部分网上办公能力。对于这种应用集成需求，最适合的集成方式是（30）。

A．数据集成　B．界面集成　C．API 集成　D．门户集成

【03】（2008 下系分）●某公司拥有多个应用系统，分别采用不同的语言和平台独立构建而成，企业需要集成来自不同系统的数据，并使用可定制格式的数据频繁地、立即地、可靠地、异步地传输数据。以下集成方式，最能满足这种要求的是（32）。

A．文件共享　B．数据库共享　C．远程方法调用　D．消息机制

【04】（2011 下集管）●某供电企业在信息化过程中先后构建了多个部门级的信息系统应用。由于历史原因，这些应用大多采用不同的语言开发，并且运行在多种平台之上，现在该企业希望将这些系统集成起来，实现在各个系统之间快速传递可定制格式的数据包。如果有新数据到达，接收系统能够自动获得通知，当传输发生异常时能够支持数据重传。以下最能满足这种要求的集成方式是（8）。

A．消息机制　B．文件共享　C．数据仓库　D．工作流

【05】（2010 下架构）●某公司欲对其内部的信息系统进行集成，需要实现在系统之间快速传递可定制格式的数据包，并且当有新的数据包到达时，接收系统会自动得到通知。另外还要求支持数据重传，以确保传输的成功。针对这些集成需求，应该采用（21）的集成方式。

A．远程过程调用　B．共享数据库　C．文件传输　D．消息传递

【06】（2009 上系分）●应用集成是一项十分复杂的工作，必须针对具体情况选择合适的集成方法。某企业欲整合部门之间的报表信息，在年末进行数据集成与处理，并要求保留部门内部现有信息系统的数据格式不变。在这种情况下，采用（31）的方式最为适当。

A．共享数据库　B．远程过程调用　C．消息传递　D．文件传输

【07】（2010 下架构）●共享数据库是一种重要的企业应用集成方式。以下关于共享数据库集成方式的叙述中，错误的是（20）。

A．共享数据库集成方式通常将应用程序的数据存储在一个共享数据库中，通过制定统一的数据库模式来处理不同应用的集成需求

B．共享数据库为不同的应用程序提供了统一的数据存储与格式定义，能够解决不同应用程序中数据语义不一致的问题

C．多个应用程序可能通过共享数据库频繁地读取和修改相同的数据，这会使共享数据库成为一个性能瓶颈

D．共享数据库集成方式的一个重要限制来自外部的已封装应用，这些封装好的应用程序只能采用自己定义的数据库模式，调整和集成余地较小

【08】（2011 上项管）●在 Linux、Unix 和苹果的 Mac OS 操作系统中，系统集成工程师可使用（18）来构建用 C、C++和 Java 等语言编写的软件。

A．GCC　B．Visual Studio.NET　C．Project　D．Visio

【09】（2012 下集管）●在下列技术中，（5）提供了可靠消息传输、服务接入、协议转换、数据格式转换、基于内容的路由器等功能，能够满足大型异构企业环境的集成要求。

A．ESB　B．RUP　C．EJB　D．PERT

24.2　数据仓库技术上午试题

【01】（2005 下系分）●数据仓库通过数据转移从多个数据源中提取数据，为了解决不同数据源格式不统一的问题，需要进行（34）操作。

A．简单转移　B．清洗　C．集成　D．聚集和概括

【02】（2009 上系分）●数据仓库在收集数据过程中，会遇到一些略微不一致但可以纠正的数据，纠正的过程称为（38）。

A．数据转换　B．数据抽取　C．数据清洗　D．数据装载

【03】（2014 下集管）●数据库管理系统（Database Management System）是一种操纵和管理数据库的大型软件，用于建立、使用和维护数据库，简称 DBMS。其中供用户实现数据的追加、删除、更新、查询的功能属于（13）。

A．数据定义　　B．数据操作

C．数据的组织、存储和管理　　D．数据库的维护

【04】（2006 下项管）●关于数据仓库说法正确的是（10）。

A．数据仓库的用户是一线的员工，并且数据仓库的数据应保持不变

B．数据仓库的用户是管理层，并且数据仓库的数据随业务持续增长

C．数据仓库的用户是一线的员工，并且数据仓库的数据随业务持续增长

D．数据仓库的用户是管理层，但数据仓库的数据应保持不变

【05】（2006 下项管）●数据仓库解决方案常常用来实现（22）。

A．两个或者多个信息系统之间相互访问数据资源

B．企业海量数据的存储和访问

C．企业决策信息的挖掘和提取

D．不同地域的企业信息系统之间进行实时的信息共享和数据通信

【06】（2007 下项管）●把分布在不同地点、不同时间的数据集成起来，以支持管理人员决策的技术称为①，②为Web Service平台中表示数据的基本格式，①和②分别为（2）。

A．①数据库②HTML　　B．①数据仓库②XML

C．①数据挖掘②HTTP　　D．①商业智能②UML

【07】（2009 下集管）●下面关于数据仓库的叙述，错误的是（28）。

A．在数据仓库的结构中，数据源是数据仓库系统的基础

B．数据的存储与管理是整个数据仓库系统的核心

C．数据仓库前端分析工具中包括报表工具

D．数据仓库中间层 OLAP 服务器只能采用关系型 OLAP

【08】（2010 上集管）●以下关于数据仓库与数据库的叙述中，（30）是正确的。

A．数据仓库的数据高度结构化、复杂、适合操作计算；而数据库的数据结构比较简单，适合分析

B．数据仓库的数据是历史的、归档的、处理过的数据；数据库的数据反映当前的数据

C．数据仓库中的数据使用频率较高；数据库中的数据使用频率较低

D. 数据仓库中的数据是动态变化的，可以直接更新；数据库中的数据是静态的，不能直接更新

【09】（2012 下集管）●数据仓库是一个面向主题的、集成的、相对稳定的、反映历史变化的数据集合，用于支持管理决策。关于数据仓库，下面说法正确的是（31）。

A. 数据仓库指主要规律是事务处理，即对联机数据的增、删、改、查
B. 数据仓库集成了异构数据源，且存放在数据仓库中的数据一律不再改变
C. 我们把数据仓库通常称为数据集合，它是数据仓库的主题
D. OLAP 服务器检索位于数据仓库的前端，用于管理人员的决策分析

【10】（2012 上集管）●对数据仓库特征的描述，（30）是不正确的。

A. 与时间无关的　B. 不可修改的　C. 面向主题的　D. 集成的

【11】（2010 下项管）●数据仓库的系统结构通常包括四个层次，分别是数据源，（27），前端工具。

A. 数据集市、联机事务处理服务器
B. 数据建模、数据挖掘
C. 数据净化、数据挖掘
D. 数据的存储与管理、联机分析处理服务器

【12】（2011 上监理）●数据仓库的内容是随时间变化的，这种变化趋势不包括（22）。

A. 不断增加新的数据内容　B. 捕捉到的新数据会覆盖旧的快照
C. 不断删去过期的数据内容　D. 综合数据将随时间变化而不断地进行重新综合

【13】（2011 下集管）●以下关于数据仓库描述中，正确的是（30）。

A. 数据仓库中的数据主要提供企业决策分析之用，需要实施快速更新
B. 数据仓库中的数据包含了企业从过去某一时刻到当前各个阶段的信息
C. 数据仓库中的数据通常按业务应用进行组织
D. 数据仓库中的数据往往来自异构数据库，发生数据不一致在所难免

【14】（2012 上集管）●数据库管理系统是操纵和管理数据库的大型软件，用于建立、使用和维护数据库。以下关于数据库管理系统的描述，（9）是不正确的。

A. 数据库管理系统可使多个应用程序和用户用不同的方法在需要的时候去建立、修改和询问数据库
B. 数据库管理系统提供数据定义语言与数据操作语言
C. 数据库管理系统提供对数据的追加、删除等操作
D. 数据库管理系统不具有与操作系统的联机处理、分时系统及远程作业输入的相关接口

24.3 Web Service 上午试题

【01】（2006 下网工）●在 Web Services 中，客户与服务之间的标准通信协议是（65）。

A. 简单对象访问协议　　B. 超文本传输协议

C. 统一注册与发现协议　　D. 远程对象访问协议

【02】（2006 下项管）●（6）不属于 Web Service 直接涉及到的协议或技术。

A. SOAP　　B. XML　　C. XHTML　　D. UDDI

【03】（2009 下项管）●形成 Web Service 架构基础的协议不包括（26）。

A. SOAP　　B. DHCP　　C. WSDL　　D. UDDI

【04】（2010 下集管）●Web 服务（Web Service）定义了一种松散的、粗粒度的分布式计算模式。Web 服务的提供者利用①描述 Web 服务，Web 服务的使用者通过②来发现服务，两者之间的通信采用③协议。以上①②③处依次应是（28）。

A. ①SOAP ② UDDI ③WSDL　　B. ①UML ② UDDI ③SMTP

C. ①WSDL ② UDDI ③SOAP　　D. ①UML ② UDDI ③WSDL

【05】（2013 上集管）●在 Web Service 中用于描述 Web 服务的语言是（26）。

A. WSDL　　B. UML　　C. XML　　D. ETL

【06】（2012 上项管）●UDDI、SOAP、WSDL、XML 等是构成 Web Service 的重要技术，在 CORBA 体系中与 SOAP 对应的是（24）。

A. ORPC　　B. IIOP　　C. SOA　　D. EJB

【07】（2007 下项管）●如果某 IT 项目客户的业务部署在其 Internet 网站上，客户的供应商、经销商等合作伙伴的业务也部署在各自的 Internet 网站上。客户要求自己的 IT 系统能通过 Internet 和其合作伙伴集成起来，开发者首先要考虑的技术是（10）。

A. COM 和 Cache　　B. Web Service 和 XML　　C. C/S　　D. ADSL

【08】（2012 下集管）●Web Services 技术正确的是（32）。

A. 将不同语言编写的程序进行集成

B. 支持软件代码重用，但不支持数据重用

C．集成各种应用中的功能，为用户提供统一开源，不属于软件重用

D．支持 HTTP 协议，不支持 XML 协议

【09】(2009 上集管)●Web Service 的各种核心技术包括 XML、Namespace、XML Schema、SOAP、WSDL、UDDI、WS-Inspection、WS-Security、WS-Routing 等，下列关于 Web Service 技术的叙述错误的是（69）。

A．XML Schema 是用于对 XML 中的数据进行定义和约束

B．在一般情况下，Web Service 的本质就是用 HTTP 发送一组 WEB 上的 HTML 数据包

C．SOAP （简单对象访问协议），提供了标准的 RPC 方法来调用 Web Service，是传输数据的方式

D．SOAP 是一种轻量的、简单的、基于 XML 的协议，它被设计成在 WEB 上交换结构化的和固化的信息

【10】（2009 下集管）●以下（29）是 SOA 概念的一种实现。

A．DOOM　B．J2EE　C．Web Service　D．WWW

【11】（2009 上项管）●Web Service 体系结构中包括服务提供者、（37）和服务请求者三种角色。

A．服务认证中心　B．服务注册中心　C．服务协作中心　D．服务支持中心

【12】（2009 下项管）●以下有关 Web Service 技术的示例中，产品和语言对应关系正确的是（27）。

A．.NET Framework--C#　B．Delphi 6--Pascal

C．WASP --C++　D．GLUE--JAVA

【13】（2010 下项管） ●张三开发的 EJB 构件在本地 Linux 操作系统上运行，李四开发的 DCOM 构件在异地的 Windows 操作系统上运行。利用（26）技术可使张三开发的构件能调用李四开发的构件所提供的接口。

A．ADO .NET　B．JCA　C．Web Services　D．本地 API

【14】（2010 上集管）●Web Service 技术适用于（28）应用。

①跨越防火墙；②应用系统集成；③单机应用程序；④B2B 应用；⑤软件重用；⑥局域网上的同构应用程序

A．③④⑤⑥　B．②④⑤⑥　C．①③④⑥　D．①②④⑤

【15】（2011 上集管）●Web 服务（Web Service）的主要目标是跨平台的操作性，它有许多适用场合。但某些情况下，Web 服务也会降低应用程序的性能。下列情况中，<u>（28）</u>不适合采用 Web 服务作为主要的系统集成技术。

A．B2B 集成

B．集成不同语言编写的在不同平台上运行的应用程序

C．跨越防火墙

D．构建单机应用程序

【16】（2011 下集管）●如果某些信息系统集成项目的客户、集成商、厂商等一系列合作伙伴全都已经把业务部署在各自的 Internet 网站上，而现在某客户希望可以把自己的 IT 业务系统通过 Internet 与这些合作伙伴实现 B2B 集成，那么该系统最适合采用的技术是<u>(9)</u>。

A．DCOM　　B．Web Service　　C．Corba　　D．Java RMI

【17】（2012 下项管）●随着 Web Service 技术的兴起，出现了许多与工作流技术相关的 Web 服务规范，其中<u>（30）</u>的作用是将一组现有的服务组合起来，从而定义一个新的 Web 服务。

A．业务流程执行语言 BPEL　　B．Web 服务描述语言 WSDL

C．超文本标记语言 HTML　　D．可扩展标记语言 XML

【18】（2011 上项管）●信息标准化是解决信息孤岛的重要途径，也是不同的管理信息系统之间数据交换和互操作的基础。作为信息化标准的一项关键技术，目前流行的<u>（8）</u>以开放的自我描述方式定义了数据结构，在描述数据内容的同时能突出对结构的描述，从而体现出数据之间的关系。这样组织的数据对于应用程序和用户都是友好的、可操作的。

A．可扩展标记语言（XML）　　B．超文本标记语言（HTML）

C．通用标记语言（GML）　　D．Web 服务描述语言（WSDL）

24.4　J2EE 上午试题

【01】（2006 下项管）●<u>（14）</u>不是 J2EE 的关键技术。

A．JSP　　B．RMI/IIOP　　C．ASP　　D．EJB

【02】（2010 下软评）●J2EE 系统架构被各种信息系统普遍采用，<u>（70）</u>不属于其服务器端应用组件。

A．Servlet　　B．JSP　　C．EJB　　D．Applet

【03】（2010 上集管）●以下关于 J2EE 应用服务器运行环境的叙述中，<u>（29）</u>是正确的。

A．容器是构件的运行环境　　B．构件是应用服务器提供的各种功能接口

C．构件可以与系统资源进行交互　　　D．服务是表示应用逻辑的代码

【04】（2010 上项管）●以下关于 J2EE 多层分布式应用模型的对应关系的叙述，（24）是错误的。

A．客户层组件运行在客户端机器上

B．Web 层组件运行在客户端机器上

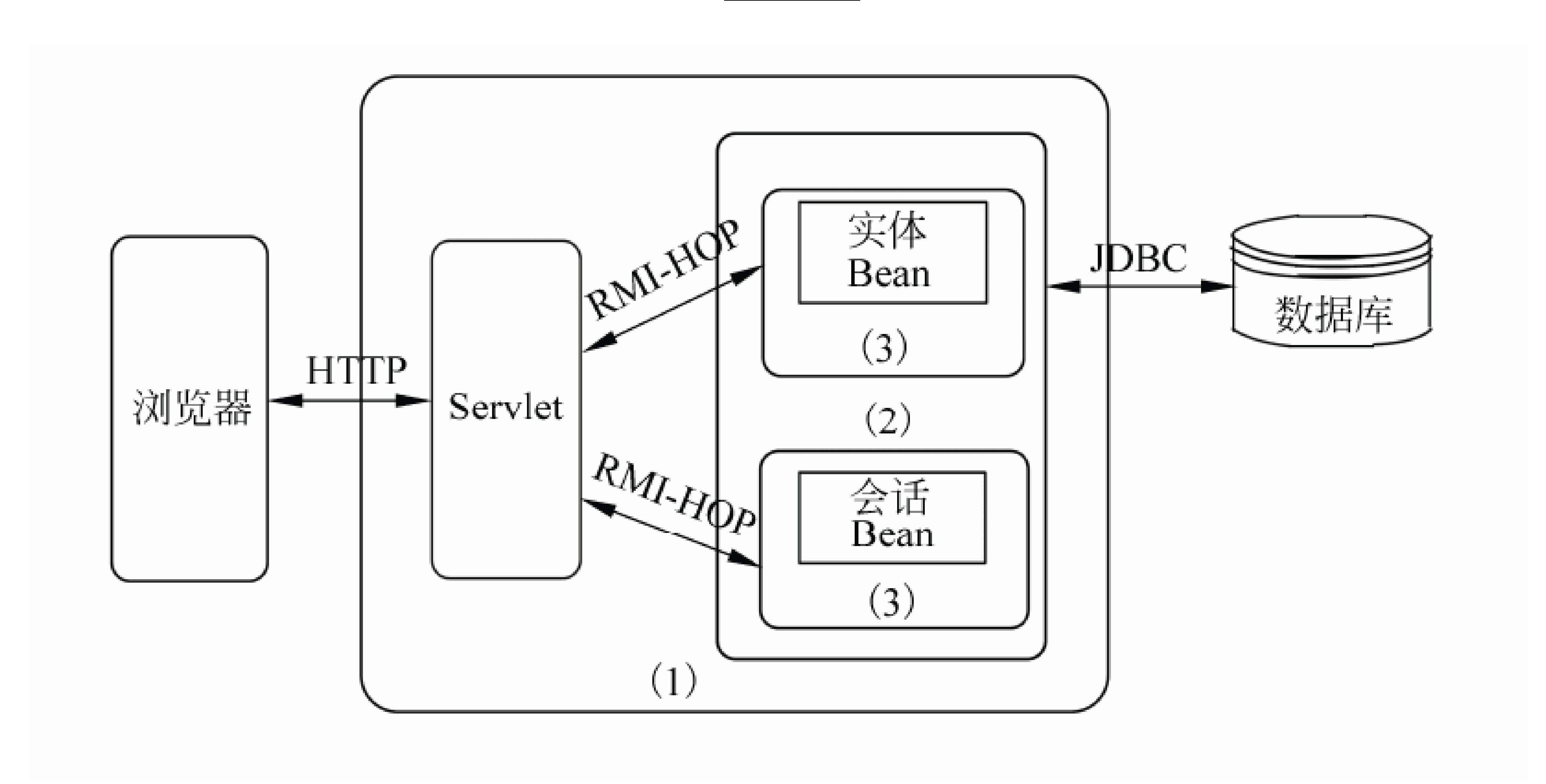
C．业务逻辑层组件运行在 J2EE 服务器上

D．企业信息系统层软件运行在 EIS 服务器上

【05】（2010 下项管）●某开发团队由多个程序员组成，需要整合先前在不同操作系统平台上各自用不同编程语言编写的程序，在 Windows 操作系统上集成构建一个新的应用系统。该开发团队适合在 Windows 操作系统上选择（24）作为开发平台。

A．J2EE　　B．.NET　　C．COM+　　D．Web Services

【06】（2010 下项管）●下图是某架构在 J2EE 平台上设计的一个信息系统集成方案架构图，图中的（1）、（2）和（3）分别表示（25）。



A．应用服务器、EJB 容器和 EJB　　B．EJB 服务器、EJB 容器和 EJB

C．应用服务器、EJB 服务器和 EJB 容器　　D．EJB 服务器、EJB 和 EJB 容器

【07】（2013 上项管）●在 J2EE 模型中，中间层的业务功能通过①软件实现，使用②实现业务逻辑处理结果的动态发布，构成动态的 HTML 页面，中间层也可以使用 Servlet 实现更为灵活的动态页面。①和②应填入（23）。

A．Web Services 和 EJB　　B．EJB 和 JSP　　C．JSP 和 EJB　　D．JNDI 和 JSP

【08】（2012 上集管）●J2EE 规范包含一系列技术规范，其中（29）实现应用中关键的业务逻辑，创建基于构件的企业级应用程序，如进行事务管理、安全运行远程客户连接、

生命周期管理和数据库连接缓冲等中间层服务的应用程序。

A．Servlet B．JCAC C．JSP D．EJB

【09】（2011 上集管）●J2EE 的四层体系架构（客户层/表示层/业务逻辑层/数据层）中，可用来实现业务逻辑层的技术是（29）。

A．Internet Explore B．Database C．Enterprise JavaBean D．Servlet

【10】（2011 上项管）●模型-视图-控制器（MVC）模式是专门针对交互系统提出的。J2EE 支持用 MVC 模式构建应用系统。“视图”是应用系统的表示界面，可由 JSP 页面产生和实现；“控制器”是提供应用的处理过程控制，一般通过一个 Servlet 实现；“模型”代表的是应用的业务逻辑，在 J2EE 中通过（25）实现。

A．JMS B．JDBC C．RMI-IIOP D．EJB

【11】（2012 下项管）●在 J2EE 架构中，访问数据库的应用程序编程接口采用（28）效率最高。

A．ADO.NET B．JDBC C．ODBC D．JSP

24.5 .NET 上午试题

【01】（2009 下集管）●在.NET 架构中，（30）给开发人员提供了一个统一的、面向对象的、层次化的、可扩展的编程接口。

A．通用语言规范 B．基础类库 C．通用语言运行环境 D．ADO.NET

【02】（2012 上集管）●在.NET 架构中，为开发人员提供统一的、面向对象的、层次化的、可扩展的编程接口，使开发人员能够高效、快速地构建基于下一代互联网网络应用的是（28）。

A．统一语言运行环境 B．基础类库

C．数据库访问技术 D．网络开发技术

【03】（2013 上集管）●项目开发组需要重用以往的 ActiveX 控件，利用一个集成的编程开发工具，研发 Windows 应用程序，且该工作应同时支持 VB，C++和 Jscript 等编程语言，该开发组应宜选择（13）作为编程工发工具。

A．Visual Studio.NET B．JDK 工具包

C．Eclipse D．IBM WEBSPHERE

【04】(2009 下项管)●以下关于.NET 的描述，错误的是 (25)。

A. Microsoft.NET 是一个程序运行平台

B. .NET Framework 管理和支持.NET 程序的执行

C. Visual Studio.NET 是一个应用程序集成开发环境

D. 编译.NET 时，应用程序被直接编译成机器代码

【05】(2010 上项管)●以下关于.NET 的叙述，(25) 是错误的。

A. .NET 是 Microsoft XML Web Services 平台

B. .NET Framework 是实现跨平台（设备无关性）的执行环境

C. 编译.NET 时，应用程序被直接编译成机器代码

D. Visual Studio.NET 是一个应用程序集成开发环境

【06】(2010 下集管)●以下关于.NET 架构和 J2EE 架构的叙述中，(29) 是正确的。

A. .NET 只适用于 Windows 操作系统平台上的软件开发

B. J2EE 只适用于非 Windows 操作系统平台上的软件开发

C. .NET 不支持 Java 语言编程

D. J2EE 中的 ASP.NET 采用编译方式运行

【07】(2012 上项管)●有关.NET 框架的描述，(23) 是错误的。

A. Visual Studio.NET 是.NET 平台的开发工具

B. .NET 是 ASP.NET 的一个应用实例，是 ASP.NET 的一部分

C. .NET 框架兼容了 COM/DCOM 基础结构

D. 通过 Web Service 技术可以实现.NET 与 J2EE 的互操作

【08】(2011 上集管)●某项目组需要在 Windows 操作系统平台上用 C++语言编写应用构件，该项目组宜选用 (30) 作为构件标准。

A. COM+　　B. EJB　　C. OMG　　D. ODBC

24.6 工作流技术上午试题

【01】(2008 上项管)● (3) 是一种能够实现过程集成的技术，一般用于用户的业务流程经常发生改变的场合。

A. 业务流　　B. 控制流　　C. 流媒体　　D. 工作流

【02】（2009 上集管）●工作流技术在流程管理应用中的三个阶段分别是（70）。

A．流程的设计、流程的实现、流程的改进和维护

B．流程建模、流程仿真、流程改进或优化

C．流程的计划、流程的实施、流程的维护

D．流程的分析、流程的设计、流程的实施和改进

【03】（2010 下集管）●工作流（workflow）需要依靠（30）来实现，其主要功能是定义、执行和管理工作流，协调工作流执行过程中工作之间以及群体成员之间的信息交互。

A．工作流管理系统　B．工作流引擎　C．任务管理工具　D．流程监控工具

【04】（2010 上项管）●在软件开发中采用工作流技术可以（27）。

①降低开发风险；②提高工作效率；③提高对流程的控制与管理；④提升开发过程的灵活性；⑤提高对客户响应的预见性

A．①③④⑤　B．①②④⑤　C．①②③④　D．①②③⑤

【05】（2012 上项管）●工作流技术是针对工作中具有固定程序的常规活动，通过将其分解成定义良好的任务、角色、规则和过程来控制执行和监控，达到提高生产组织水平和工作效率的技术。下面有关工作流技术的描述，（25）是错误的。

A．一个工作流包括一组活动，但是不包括他们之间的相互顺序关系

B．工作流包括过程及活动的启动和终止条件

C．工作流包括对每个活动的描述

D．工作流管理系统与工作流执行者交互，推动工作流实例的执行，并监控工作流的运行状态

【06】（2013 上项管）●工作流（workflow）就是工作流程的计算机模型，即将工作流程中的工作任务，前后组织在一起的逻辑和规则在计算机中以恰当的模型表示并对其实施计算。工作流属于（24）的一部分，它是普遍地研究一个群体任何在计算机的帮助下实施协同工作的。

A．CSCW　B．J2EE　C．Web Service　D．.NET

第 25 章　信息安全管理

25.1　信息安全管理上午试题

【01】（2006 上系管）●自然灾害、物理损害、设备故障（例如美国“911”事件）使得很多企业信息系统遭到彻底破坏，从而对企业造成了重大影响。企业数据库的这种损坏属于（57）。

A．事务故障　　B．系统故障　　C．介质故障　　D．人为故障

【02】（2013 下集管）（2006 上监理）●在信息系统设计中应高度重视系统的（4）设计，防止对信息的篡改、越权获取和蓄意破坏以及防止自然灾害。

A．容错　　B．结构化　　C．可靠性　　D．安全性

【03】（2006 下项管）●要成功实施信息系统安全管理并进行维护，应首先对系统的（59）进行评估鉴定。

A．风险　　B．资产　　C．威胁　　D．脆弱性

【04】（2007 下监理）●信息系统安全属性分为三个方面，以下选项不属于安全属性的是（56）。

A．可用性　　B．保密性　　C．系统性　　D．完整性

【05】（2008 上项管）●信息安全策略的设计与实施步骤是（21）。

A．定义活动目录角色、确定组策略管理安全性、身份验证、访问控制和管理委派

B．确定标准性、规范性、可控性、整体性、最小影响、保密性原则，确定公钥基本结构

C．确定安全需求、制订可实现的安全目标、制订安全规划、制订系统的日常维护计划

D．确定安全需求、确定安全需求的范围、制订安全规划、制订系统的日常维护计划

【06】（2008 下项管）●信息安全管理体系是指（6）。

A．网络维护人员的组织体系

B. 信息系统的安全设施体系

C. 防火墙等设备、设施构建的安全体系

D. 组织建立信息安全方针和目标并实现这些目标的体系

【07】（2008 下项管）●安全管理是信息系统安全能动性的组成部分，它贯穿于信息系统规划、设计、运行和维护的各阶段。安全管理中的介质安全属于（9）。

A. 技术安全　　B. 管理安全　　C. 物理安全　　D. 环境安全

【08】（2013 下集管）（2009 下架构）●信息安全策略应该全面地保护信息系统整体的安全，网络安全体系设计是逻辑设计工作的重要内容之一，可从物理线路安全、网络安全、系统安全、应用方面来进行安全体系的设计与规划。其中，数据库的容灾属于（25）的内容。

A. 物理线路安全与网络安全　　B. 网络安全与系统安全

C. 物理线路安全与系统安全　　D. 系统安全与应用安全

【09】（2009 上集管）●信息系统的安全属性包括（21）和不可抵赖性。

A. 保密性、完整性、可用性　　B. 符合性、完整性、可用性

C. 保密性、完整性、可靠性　　D. 保密性、可用性、可维护性

【10】（2009 上项管）●网络安全包含了网络信息的可用性、保密性、完整性和真实性。防范 Dos 攻击是提高（2）的措施，数字签名是保证（3）的措施。

（2）A. 可用性　　B. 保密性　　C. 完整性　　D. 真实性

（3）A. 可用性　　B. 保密性　　C. 完整性　　D. 真实性

【11】（2012 上项管）●网络的可用性是指（19）。

A. 网络通信能力的大小　　B. 用户用于网络维修的时间

C. 网络的可靠性　　D. 网络可供用户使用的时间百分比

【12】（2009 下集管）●电子商务安全要求的四个方面是（24）。

A. 传输的高效性、数据的完整性、交易各方的身份认证和交易的不可抵赖性

B. 存储的安全性、传输的高效性、数据的完整性和交易各方的身份认证

C. 传输的安全性、数据的完整性、交易各方的身份认证和交易的不可抵赖性

D. 存储的安全性、传输的高效性、数据的完整性和交易的不可抵赖性

【13】（2009 下集管）●应用数据完整性机制可以防止（25）。

A．假冒源地址或用户地址的欺骗攻击　B．抵赖做过信息的递交行为
C．数据中途被攻击者窃听获取　D．数据在途中被攻击者篡改或破坏

【14】（2009 下集管）（2012 上集管）●应用系统运行中涉及的安全和保密层次包括四层，这四个层次按粒度从粗到细的排列顺序是（26）。
A．数据域安全、功能性安全、资源访问安全、系统级安全
B．数据域安全、资源访问安全、功能性安全、系统级安全
C．系统级安全、资源访问安全、功能性安全、数据域安全
D．系统级安全、功能性安全、资源访问安全、数据域安全

【15】（2009 下集管）●为了确保系统运行的安全，针对用户管理，下列做法不妥当的是（27）。
A．建立用户身份识别与验证机制，防止非法用户进入应用系统
B．用户权限的分配应遵循“最小特权”原则
C．用户密码应严格保密，并定时更新
D．为了防止重要密码丢失，把密码记录在纸质介质上

【16】（2014 上集管）●具有保密资质的公司中一名涉密的负责信息系统安全的安全管理员提出了离职申请，公司采取的以下安全控制措施中，（27）可能存在安全隐患。
A．立即终止其对安全系统的所有访问权限
B．收回所有相关的证件、徽章、密钥、访问控制标志、提供的专用设备等
C．离职员工办理完人事交接，继续工作一个月后离岗
D．和离职人员签订调离后的保密要求及协议

【17】（2009 下项管）●“需要时，授权实体可以访问和使用的特性”指的是信息安全的（15）。
A．保密性　B．完整性　C．可用性　D．可靠性

【18】（2012 下集管）●在信息系统安全管理中，业务流程控制，路由选择控制和审计跟踪等技术主要用于提高新系统的（25）。
A．保密性　B．可用性　C．完整性　D．不可抵赖性

【19】（2013 下项管）●某信息系统项目在进行机房设计过程中，依据（23）原则采取了关键设备备份，利用相关软件技术提供较强的管理机制、控制手段等措施。
A．可维护性　B．安全可靠性　C．可扩展性　D．实用性和先进性

【20】（2013 下项管）●以下针对信息系统安全的说法中，（15）是错误的。

A．信息系统安全的侧重点随着信息系统使用者和需求不同而发生变化

B．信息系统安全属性包括保密性、完整性、可用性与不可抵赖性

C．应用系统常用的保密技术有：最小授权原则、防暴露、信息加密、数字签名与公证

D．完整性是一种面向信息的安全性能，可用性是面向用户的安全性能

【21】（2009 下项管）●信息安全从社会层面来看，反映在（17）这三个方面。

A．网络空间的幂结构规律、自主参与规律和冲突规律

B．物理安全 、数据安全和内容安全

C．网络空间中的舆论文化、社会行为和技术环境

D．机密性、完整性、可用性

【22】（2010 上监理）●信息安全风险评估贯穿于信息系统的全生命周期，根据《国家电子政务工程建设项目管理暂行办法》，项目建设单位组织开展信息安全风险评估工作一般是在（1）。

A．可行性分析阶段　B．设计阶段　C．实施工作完成前　D．实施工作完成后

【23】（2010 上监理）●以下不属于信息系统安全体系内容的是（64）。

A．技术体系　B．设计体系　C．组织机构体系　D．管理体系

【24】（2014 上集管）●依据《信息系统安全技术 信息系统通用安全技术要求 GB/T 20271-2006》中的规定，（29）不属于信息系统安全技术体系包含的内容。

A．物理安全　B．运行安全　C．人员安全　D．数据安全

【25】（2013 下集管）（2010 上监理）●以下不属于物理访问控制要点的是（65）。

A．硬件设施在合理范围内是否能防止强制入侵

B．计算机设备的钥匙是否具有良好的控制

C．计算机设备电源供应是否能适当控制在合理的规格范围内

D．计算机设备在搬动时是否需要设备授权通行的证明

【26】（2010 上集管）●某机房部署了多级 UPS 和线路稳压器，这是出于机房供电的（24）需要。

A．分开供电和稳压供电　B．稳压供电和电源保护

C．紧急供电和稳压供电　D．不间断供电和安全供电

【27】(2010 上集管)●以下关于计算机机房与设施安全管理的要求，(25)是不正确的。

A. 计算机系统的设备和部件应有明显的标记，并应便于去除或重新标记
B. 机房中应定期使用静电消除剂，以减少静电的产生
C. 进入机房的工作人员，应更换不易产生静电的服装
D. 禁止携带个人计算机等电子设备进入机房

【28】(2010 上集管)●某企业应用系统为保证运行安全，只允许操作人员在规定的工作时间段内登录该系统进行业务操作，这种安全策略属于(26)层次。

A. 数据域安全　B. 功能性安全　C. 资源访问安全 D. 系统级安全

【29】(2010 下集管)●应用系统运行中涉及的安全和保密层次包括系统级安全、资源访问安全、功能性安全和数据域安全。以下关于这四个层次安全的，错误的是(33)。

A. 按粒度从粗到细排序为系统级安全、资源访问安全、功能性安全、数据域安全
B. 系统级安全是应用系统的第一道防线
C. 所有的应用系统都会涉及资源访问安全问题
D. 数据域安全可以细分为记录级数据域安全和字段级数据域安全

【30】(2013 上集管)●应用系统运行的安全管理中心，数据域安全是其中非常重要的内容，数据域安全包括(20)。

A. 行级数据域安全，字段级数据域安全 B. 系统性数据域安全，功能性数据域安全
C. 数据资源安全，应用性数据安全　D. 组织级数据域安全，访问性数据域安全

【31】(2010 上集管)●基于用户名和口令的用户入网访问控制可分为(27)三个步骤。

A. 用户名的识别与验证、用户口令的识别与验证、用户账号的默认限制检查
B. 用户名的识别与验证、用户口令的识别与验证、用户权限的识别与控制
C. 用户身份识别与验证、用户口令的识别与验证、用户权限的识别与控制
D. 用户账号的默认限制检查、用户口令的识别与验证、用户权限的识别与控制

【32】(2010 上项管)●网吧管理员小李发现局域网中有若干台电脑有感染病毒的迹象，这时应首先(17)，以避免病毒的进一步扩散。

A. 关闭服务器　B. 启动反病毒软件查杀
C. 断开有嫌疑计算机的物理网络连接　D. 关闭网络交换机

【33】(2010 上项管)●在构建信息安全管理体系中，应建立起一套动态闭环的管理流

程，这套流程指的是（18）。

A．评估—响应—防护—评估　　B．检测—分析—防护—检测
C．评估—防护—响应—评估　　D．检测—评估—防护—检测

【34】（2010 下集管）●关于计算机机房安全保护方案的设计，以下说法错误的是（32）。

A．某机房在设计供电系统时将计算机供电系统与机房照明设备供电系统分开
B．某机房通过各种手段保障计算机系统的供电，使得该机房的设备长期处于 7*24 小时连续运转状态
C．某公司在设计计算机机房防盗系统时，在机房布置了封闭装置，当潜入者触动装置时，机房可以从内部自动封闭，使盗贼无法逃脱
D．某机房采用焊接的方式设置安全防护地和屏蔽地

【35】（2010 下集管）●某公司接到通知，上级领导要在下午对该公司机房进行安全检查，为此公司做了如下安排：

① 了解检查组人员数量及姓名，为其准备访客证件；
② 安排专人陪同检查人员对机房安全进行检查；
③ 为了体现检查的公正，下午为领导安排了一个小时的自由查看时间；
④ 根据检查要求，在机房内临时设置一处吸烟区，明确规定检查期间机房内其他区域严禁烟火

上述安排符合《信息安全技术 信息系统安全管理要求 GB/T 20269-2006》的做法是（34）。

A．③④　　B．②③　　C．①②　　D．②④

【36】（2010 下项管）●某单位在制定信息安全策略时采用的下述做法中，正确的是（16）。

A．该单位将安全目标定位为“系统永远不停机、数据永远不丢失、网络永远不瘫痪、信息永远不泄密”
B．该单位采用了类似单位的安全风险评估结果来确定本单位的信息安全保护等级
C．该单位的安全策略由单位授权完成制定，并经过单位的全员讨论修订
D．该单位为减小未经授权的修改、滥用信息或服务的机会，对特定职责和责任领域的管理和执行功能实施职责合并

【37】（2011 上集管）●信息安全的级别划分有不同的维度，以下级别划分正确的是（25）。

A．系统运行安全和保密有 5 个层次，包括设备级安全、系统级安全、资源访问安全、功能性安全和数据安全
B．机房分为 4 个级别：A 级、B 级、C 级、D 级

C．根据系统处理数据划分系统保密等级为绝密、机密和秘密
D．根据系统处理数据的重要性，系统可靠性分 A 级和 B 级

【38】（2012 下集管）●按照系统安全等级中的可靠性等级由高到低分别为（29）。
A．绝密、机密、秘密　　B．军用商用、民用
C．A 级、B 级、C 级　　D．使用级、修改级、控制级

【39】（2011 上集管）●系统运行安全的关键是管理，下列关于日常安全管理的做法，不正确的是（26）。
A．系统开发人员和系统操作人员应职责分离
B．信息化部门领导安全管理组织，一年进行一次安全检查
C．用户权限设定应遵循“最小特权”原则
D．在数据转储、维护时要有专职安全人员进行监督

【40】（2011 上集管）●在某次针对数据库的信息安全风险评估中，发现其中对财务核心数据的逻辑访问密码长期不变。基于以上现象，下列说法正确的是（27）。
A．该数据不会对计算机构成威胁，因此没有脆弱性
B．密码和授权长期不变是安全漏洞，属于该数据的脆弱性
C．密码和授权长期不变是安全漏洞，属于对该数据的威胁
D．风险评估针对设施和软件，不针对数据

【41】（2011 上监理）●信息系统安全管理体系中，数据安全的目标不包括（64）。
A．防止数据丢失　　B．防止数据崩溃
C．防止系统之间数据通信的安全脆弱性威胁　　D．防止数据被非法访问

【42】（2011 下集管）●完整性是信息系统未经授权不能进行改变的特性，它要求保持信息的原样。下列方法中，不能用来保证应用系统完整性的措施是（24）。
A．安全协议　　B．纠错编码　　C．数字签名　　D．信息加密

【43】（2011 下集管）●在信息系统安全技术体系中，环境安全主要指中心机房的安全保护。以下不属于该体系环境安全内容的是（25）。
A．设备防盗器　　B．接地和防雷击　　C．机房控制　　D．防电磁泄漏

【44】（2012 下集管）●根据《信息安全技术 信息系统安全通用性技术要求 GB/T 27001-2006》，信息系统安全的技术体系包括（26）。

A. 物理安全、运行安全、数据安全　　B. 物理安全、网络安全、运行安全
C. 人类安全、资源安全、过程安全　　D. 方法安全、过程安全、工具安全

【45】（2011 下集管）●物理安全是整个信息系统安全的前提，以下安全防护措施中不属于物理安全范畴的是（26）。

A. 安装烟感、温感报警系统，禁止工作人员在主机房内吸烟或者使用火源
B. 要求工作人员在主机房内工作时必须穿着防静电工装和防静电鞋，并定期喷涂防静电剂
C. 为工作人员建立生物特征信息库，并在主机房入口安装指纹识别系统，禁止未经授权人员进入主机房
D. 对因被解雇、退休、辞职活其他原因离开信息系统岗位的人员，收回所有相关证件、徽章、密钥和访问控制标记等

【46】（2011 下集管）●以下各项措施中，不能够有效防止计算机设备发生电磁泄漏的是（27）。

A. 配备电磁干扰设备，且在被保护的计算机设备工作时不能关机
B. 设置电磁屏蔽室，将需要重点保护的计算机设备进行隔离
C. 禁止在屏蔽墙上打钉、钻孔，除非连接的是带金属加强芯的光缆
D. 信号传输线、公共地线以及电源线上加装滤波器

【47】（2011 下项管）●数据安全的目的是实现数据的（25）。

A. 唯一性、不可替代性、机密性　　B. 机密性、完整性、不可否认性
C. 完整性、确定性、约束性　　D. 不可否认性、备份、效率

【48】（2011 下项管）●不属于防病毒技术（26）。

A. 对文件进行校验　　B. 对可执行程序加密
C. 保护引导区　　D. 系统监控、读写控制

【49】（2011 下项管）●Windows NT 和 Windows 2000 系统能设置为在若干次无效登录后锁定账号，此技术可以防止（27）。

A. 暴力攻击　　B. 木马病毒　　C. 缓存溢出攻击　　D. IP 欺骗

第 26 章　标准与规范

26.1　标准化上午试题

【01】（2005 下项管）●标准化工作的任务是指定标准、组织实施标准和对标准的实施进行监督，__（14）__是指编制计划，组织草拟，审批、编号、发布的活动。

A．制订标准　　B．组织实施标准　C．对标准的实施进行监督　D．标准化过程

【02】（2006 下网工）●__（7）__确定了标准体制和标准化管理体制，规定了制定标准的对象与原则以及实施标准的要求，明确了违法行为的法律责任和处罚办法。

A．标准化　　B．标准　　C．标准化法　　D．标准与标准化

【03】（2005 上项管）●由某市标准化行政主管部门制定，报国务院标准行政主管部门和国务院有关行政主管部门备案的某一项标准，在国务院有关行政主管部门公布其行业标准之后，该项地方标准__（15）__。

A．与行业标准同时生效　　B．即行废止

C．仍然有效　　D．修改后有效

【04】（2005 下监理）●已经发布实施的标准（包括已确认或修改补充的标准），经过实施一定时期后，对其内容再次审查，以确保其有效性、先进性和适用性，其周期一般不超过__（5）__年。

A．1　　B．3　　C．5　　D．7

【05】（2005 下监理）●ISO9000 质量管理体系认证书的有效期为__（50）__。

A．3 年　　B．2 年　　C．1 年　　D．5 年

【06】（2009 下系管）●按制定标准的不同层次和适应范围，标准可分为国际标准、国家标准、行业标准和企业标准等，__（9）__制定的标准是国际标准。

A．IEEE 和 ITU　B．ISO 和 IEEE　C．ISO 和 ANSI　　D．ISO 和 IEC

【07】（2007 下项管）●由政府或国家级的机构制定或批准的标准称为国家标准，以下由__（47）__冠名的标准不属于国家标准。

A．GB　　B．BS　　C．ANSI　　D．IEEE

【08】（2005 下监理）●下列标准代号中，（4）是国家标准的代号。

A．IEEE　　B．ISO　　C．GB　　D．GJB

【09】（2009 上项管）●以 ANSI 冠名的标准属于（35）。

A．国家标准　　B．国际标准　　C．行业标准　　D．项目规范

【10】（2009 下集管）●在我国的标准化代号中，属于推荐性国家标准代号的是（12）。

A．GB　　B．GB/T　　C．GB/Z　　D．GJB

【11】（2005 上软评）●由我国信息产业部批准发布，在信息产业部门范围内统一使用的标准，称为（14）。

A．地方标准　　B．部门标准　　C．行业标准　　D．企业标准

【12】（2007 上系分）●GJB 473-88（军用软件开发规范）是（13）。

A．国家标准　　B．行业标准　　C．地方标准　　D．企业标准

【13】（2005 上项管）●下列标准代号中，（14）不是国家标准代号。

A．GSB　　B．GB/T　　C．GB/Z　　D．GA/T

【14】（2006 下系分）●我国标准分为强制性标准和推荐性标准，标准的编号由标准代号、标准发布顺序号和标准发布年代号构成，（12）为推荐性行业标准的代号。

A．DB11/T　　B．Q/T11　　C．GB/T　　D．SJ/T

【15】（2007 下系分）●（11）为推荐性地方标准的代号。

A．SJ/T　　B．Q/T11　　C．GB/T　　D．DB11/T

【16】（2005 下项管）（2006 上系管）●上某市标准化行政主管部门制定并发布的工业产品安全的地方标准，在其行政区域内是（15）。

A．强制性标准　　B．推荐性标准　　C．实物标准　　D．指导性标准

【17】（2009 下系管）●《计算机软件产品开发文件编制指南 GB 8567-88》是（10）标准。

A．强制性国家　　B．推荐性国家　　C．强制性行业　　D．推荐性行业

【18】（2006 上系分）●GB/T 24001-1996 环境管理体系—规范 idt IS014001 表示<u>（10）</u>国际标准的我国标准。

A．采用　B．等同采用　C．等效采用　D．参考采用

【19】（2007 上监理）●对于 ISO 9000 族标准，我国国标目前采用的方式是<u>（58）</u>。

A．等同采用　B．等效采用　C．参照执行　D．参考执行

26.2　软件工程标准上午试题

26.2.1　基础标准

【01】（2007 下项管）●软件工程国家标准《软件工程术语 GB/T 11457-1995》内容中不包括<u>（48）</u>。

A．英汉软件工程术语对照及中文解释　B．按英文字典顺序排列的术语

C．程序网络图的文件编辑符号及约定　D．中文索引

【02】（2011 上项管）●根据《软件工程术语 GB/T 11457-2006》规定，基线是业已经过正式审核与同意，可用作下一步开发的基础，并且只有通过正式的修改管理步骤方能加以修改的规格说明或产品。对于配置管理，有以下三种基线：功能基线、<u>（12）</u>和产品基线。

A．编码基线　B．测试基　C．里程碑　D．分配基线

【03】（2011 上项管）●根据《软件工程术语 GB/T 11457-2006》规定，验证过程试图确保活动的输出产品已经被正确制造，而确认过程则试图确保建造了正确的产品。因此，项目组为保证系统的设计满足需求规格说明书要求而实施的过程称为<u>（17）</u>。

A．架构验证　B．需求确认　C．架构确认　D．需求验证

【04】（2012 下集管）●根据《信息技术 软件工程术语 GB/T 11457-2006》规定，<u>（16）</u>是评价系统或软件，以确定软件开发周期中的一个给定阶段的产品是否满足在阶段的开始确立的需求的过程。

A．认证　B．确认　C．审计　D．验证

【05】（2014 下项管）●根据《软件工程术语 GB/T 11457-2006》的定义，连接两个或多个其它部件，能为相互间传递信息的硬件或软件部件叫做<u>（12）</u>。

A．接口　B．链接　C．模块　D．中间件

【06】（2014 下集管）●根据《信息技术 软件工程术语 GB/T 11457-2006》的规定，（14）是计算机程序中的一个点，在此点检验或记录程序的状态、状况或结果。

A．里程碑　　B．基线　　C．断点　　D．检查点

【07】（2012 下项管）●根据《软件工程术语 GB/T 11457-2006》规定，（10）是一个正式的过程，通过这个过程决定产品是否符合它的规格说明，是否可在目标环境中使用。

A．走查　　B．审计　　C．认证　　D．鉴定

【08】（2009 上集管）●（6）的目的是评价项目产品，以确定其对使用意图的适合性，表明产品是否满足规范说明并遵从标准。

A．IT 审计　　B．技术评审　　C．管理评审　　D．走查

【09】（2012 下集管）●根据 GB/T 11457-2006 标准，软件开发方法是（12）。

A．关于给定的软件单元或相关集的开发过程与方法的集合，是规则、方法和工具的集成

B．软件开发过程所遵循的方法，它是规则、方法和工具的集成，支持软件开发

C．软件开发过程所遵循的方法和步骤，它是规则、方法和工具的集成，既支持软件开发，也支持以后的演化过程

D．软件开发过程所遵循的方法，它是规则、方法和工具的集成，支持软件演化过程

【10】（2013 上项管）●根据《信息技术 软件过程术语 GB/T 11457-2006》中对相关软件的分类，生产性企业中所使用的过程控制软件属于（5）。

A．支持软件　　B．中间件　　C．应用软件　　D．系统软件

【11】（2013 上项管）●（3）的目的是提供关于软件产品及过程的可应用的规则、标准、指南、计划和流程的遵从性的独立评价。

A．软件审计　　B．软件配置　　C．软件质量保证　　D．软件功能确认

【12】（2011 下集管）●图可以广泛用于描绘各种类型的信息处理问题及其解决方法。根据《中华人民共和国国家标准 GB 1526-1989》规定，用来表示程序激活路径和程序与相关数据的相互作用的图形工具是（13）。

A．流程图　　B．程序网络图　　C．系统流程图　　D．程序流程图

26.2.2 开发标准

【01】（2008 上项管）●根据《软件生存周期过程 GB/T 8566-2001》规定，开发过程的

第一活动是（11）。

A．系统需求分析　B．过程实施　C．系统结构设计　D．使用和维护

【02】（2009 上项管）●国际标准化组织在 ISO/IEC 12207-1995 中将软件过程分为三类，其中不包括（42）。

A．基本过程　B．支持过程　C．组织过程　D．管理过程

【03】（2007 下项管）●2005 年 12 月，ISO 正式发布了①作为 IT 服务管理的国际标准；2007 年 10 月，ITU 接纳②为 3G 标准；2005 年 10 月，ISO 正式发布了③作为信息安全管理的国际标准。①、②和③分别是（24）。

A．①ISO 27000②IEEE 802.16③ISO 20000

B．①ISO 27000②ISO 20000③IEEE 802.16

C．①ISO 20000②IEEE 802.16③ISO 27000

D．①IEEE 802.16②ISO 20000③ISO 27000

【04】（2009 下系管）●系统维护项目有：软件维护、硬件维护和设施维护等。各项维护的重点不同，那么系统维护的重点是（47）。

A．软件维护　B．硬件维护　C．设施维护　D．环境维护

【05】（2006 下监理）●为了识别和纠正运行中的程序错误而进行的维护称为（30）维护。

A．适应性　B．完善性　C．预防性　D．改正性

【06】（2007 下监理）●系统的硬件环境、软件环境和数据环境发生变化时需要对系统进行维护，这种维护属于（16）。

A．完善性维护　B．适应性维护　C．校正性维护　D．支持性维护

【07】（2008 下项管）●软件的维护并不只是修正错误。为了满足用户提出的修改现有功能、增加新功能以及一般性的改进要求和建议，需要进行（10），它是软件维护工作的主要部分；软件测试不可能发现系统中所有潜在的错误，所以这些程序在使用过程中还可能发生错误，诊断和更正这些错误的过程称为（11）；为了改进软件未来的可维护性或可靠性，或者为了给未来的改进提供更好的基础而对软件进行修改，这类活动称为（12）。

（10）A．完善性维护　B．适应性维护　C．预防性维护　D．改正性维护

（11）A．完善性维护　B．适应性维护　C．预防性维护　D．改正性维护

（12）A．完善性维护　B．适应性维护　C．预防性维护　D．改正性维护

【08】（2010 上监理）●在软件产品交付后产品仍然需要不断进行修改，其中用来检测和纠正软件产品中的潜在故障，使其不成为有效故障的行为是（32）。

A．完善性维护　B．适应性维护　C．改正性维护　D．预防性维护

【09】（2010 上项管）●软件公司经常通过发布更新补丁的方式，对已有软件产品进行维护，并在潜在错误成为实际错误前，监测并更正它们，这种方式属于（9）。

A．更正性维护　B．适应性维护　C．完善性维护　D．预防性维护

【10】（2011 上集管）●为了改进应用软件的可靠性和可维护性，并适应未来软硬件环境的变化，应主动增加新的功能以使应用系统适应各类变化而不被淘汰。为了适应未来网络带宽的需要，在满足现有带宽需求下，修改网络软件从而使之支持更大的带宽，这种软件维护工作属于（10）。

A．更正性维护　B．适应性维护　C．完善性维护　D．预防性维护

【11】（2010 下集管）●在几种不同类型的软件维护中，通常情况下（11）所占的工作量最大。

A．更正性维护　B．适应性维护　C．完善性维护　D．预防性维护

【12】（2008 上软设）●软件维护成本在软件成本中占较大比重。为降低维护的难度，可采取的措施有（33）。

A．设计并实现没有错误的软件
B．限制可修改的范围
C．增加维护人员数量
D．在开发过程中就采取有利于维护的措施，并加强维护管理

26.2.3 文档标准

【01】（2007 下项管）●（49）不属于软件工程国家标准的文档标准类。

A．软件文档管理指南　GB/T 16680-1996
B．计算机软件产品开发文件编制指南　GB/T 8567-1988
C．软件维护指南　GB/T 14079-1993
D．计算机软件需求说明编制指南　GB/T 9385-1988

【02】（2008 下监理）●关于软件文档的叙述，“（18）”是错误的。

A．文档就是指软件的操作说明书
B．文档是软件产品的一部分，没有文档的软件就不成为软件
C．高质量文档对于软件开发、维护和使用有重要的意义
D．测试用例也是重要的软件文档

【03】（2008 下监理）●文档的编制在网络项目开发工作中占有突出的地位。下列有关网络工程文档的叙述中，不正确的是（25）。

A．网络工程文档不能作为检查项目设计进度和设计质量的依据

B．网络工程文档是设计人员在一定阶段的工作成果和结束标识

C．网络工程文档的编制有助于提高设计效率

D．按照规范要求生成一套文档的过程，就是按照网络分析与设计规范完成网络项目分析与设计的过程

【04】（2009 下项管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》的描述，软件文档的作用不包括（12）。

A．管理依据　　B．任务之间联系的凭证

C．历史档案　　D．记录代码的工具

【05】（2012 上项管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，文档策略是由上级（资深）管理者准备并支持的，对下级开发单位或开发人员提供指导。支持有效文档策略的基本条件中不包括（12）。

A．文档需要覆盖整个软件生存期　　B．文档标准应被标识和使用

C．文档规定管理者的主要职责　　D．文档应适合它的读者

【06】（2010 上集管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，以下关于软件文档归类的叙述，（13）是不正确的。

A．开发文档描述开发过程本身　　B．产品文档描述开发过程的产物

C．管理文档记录项目管理的信息　　D．过程文档描述项目实施的信息

【07】（2008 上项管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，软件文档包括（9）等。

A．启动文档、计划文档、实施文档和收尾文档

B．开发文档、支持文档和管理文档

C．开发文档、产品文档和管理文档

D．开发文档、技术文档和管理文档

【08】（2013 上集管）●从软件开发生命周期的角度划分，可将项目文档分为开发文档、产品文档和（63）。

A．记录文档　　B．测试文档　　C．维护文档　　D．管理文档

【09】（2012 下项管）●《计算机软件产品开发文件编制指南》将软件项目文档分为开发文档、管理文档和__（66）__。

A．技术文档　B．过程文档　C．计划问答　D．产品文档

【10】（2009 下集管）●下列关于《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》的描述，正确的是__（13）__。

A．该标准规定了软件文档分为：开发文档、产品文档和管理文档

B．该标准给出了软件项目开发过程中编制软件需求说明书的详细指导

C．该标准规定了在制定软件质量保证计划时应遵循的统一的基本要求

D．该标准给出了软件完整生存周期中所涉及的各个过程的一个完整集合

【11】（2008 下项管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，__（22）__不属于基本的开发文档。

A．可行性研究和项目任务书　B．培训手册

C．需求规格说明　D．开发计划

【12】（2009 上集管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，__（68）__不属于基本的产品文档。

A．参考手册和用户指南　B．支持手册

C．需求规格说明　D．产品手册

【13】（2014 上集管）●《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》中将项目文档分为开发文档、产品文档和管理文档三类，__（63）__属于产品文档。

A．可行性研究报告　B．开发计划

C．需求规格说明书　D．参考手册和用户指南

【14】（2014 下集管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T16680-1996》的规定，项目文档分为开发文档、产品文档和管理文档三类。__（63）__属于开发文档类。

A．可行性研究报告　B．职责定义　C．软件支持手册　D．参考手册和用户指南

【15】（2014 上项管）●__（63）__不属于管理文档。

A．变更控制记录　B．开发计划　C．项目总结报告　D．需求文件评审记录

【16】（2014 下项管）●__（13）__不属于《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》中规定的管理文档。

A．开发过程的每个阶段的进度记录　　B．软件集成和测试记录
C．软件变更情况记录　　D．职责定义

【17】（2012 下集管）●根据 GB/T 16680-1996 的相关规定，《用户手册》或《用户指南》属于（9）。

A．产品文档　　B．开发文档　　C．管理文档　　D．需求文档

【18】（2011 下集管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，记录开发过程每个阶段的进度和进度变更的文档属于（12）。

A．开发文档　　B．产品文档　　C．管理文档　　D．质量文档

【19】（2014 上项管）●文档管理是软件开发过程中一项非常重要的工作，根据 GB/T 16680-1996 中的相关规定，描述开发小组职责的文档属于（12）。

A．人力资源文档　　B．管理文档　　C．产品文档　　D．开发文档

【20】（2010 上集管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，以下关于文档评审的叙述，（12）是不正确的。

A．需求评审进一步确认开发者和设计者已了解用户要求什么及用户从开发者一方了解某些限制和约束
B．在概要设计评审过程中主要详细评审每个系统组成部分的基本设计方法和测试计划，系统规格说明应根据概要设计评审的结果加以修改
C．设计评审产生的最终文档规定系统和程序将如何设计开发和测试以满足一致同意的需求规格说明书
D．详细设计评审主要评审计算机程序、程序单元测试计划和集成测试计划

【21】（2010 下项管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》的要求，有关正式组织需求文档的评审，不正确的是（12）。

A．无论项目大小或项目管理的正规化程度，需求评审是必不可少的
B．可采用评审会的方式进行评审
C．评审小组由软件开发单位负责人、开发小组成员、科技管理人员和标准化人员组成，必要时还可邀请外单位专家参加
D．需求文档可能需要多次评审

【22】（2014 上项管）●按照《软件文档 管理指南 GB/T 16680》规定，（14）是正确的。

A．软件产品的所有文档都应会签
B．修改单的签署可与被修改文档的签署不一样
C．软件产品的所有文档的签署不允许代签
D．一般来讲软件文件审核与批准是一个责任人

【23】（2013 上集管）●《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》将文档的质量按文档的形式和列出要求划分为四级，分别是最低限度文档、内部文档、（15）和正式文档。

A．外部文档 B．管理文档 C．工作文档 D．临时文档

【24】（2012 上集管）●在《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》中，对确定文档的质量等级作了规定，软件文档的质量可以按照文档的形式和列出的要求划分为四个等级。对于由同一单位内若干人联合开发的程序，或要交由其他单位使用的程序，应该达到（12）级的要求。

A．一 B．二 C．三 D．四

【25】（2014 下集管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》的规定，文档也是要分质量等级的。适合于同一单位内若干人联合开发的程序，或可被其他单位使用的程序的文档被称为（15）。

A．最低限度文档 B．内部文档 C．工作文档 D．正式文档

【26】（2010 上集管）●以下关于文档管理的描述中，（64）是正确的。

A．程序源代码清单不属于文档
B．文档按项目周期角度可以分为开发文档和管理文档两大类
C．文档按重要性和质量要求可以分为正式文档和非正式文档
D．《软件文档管理指南》明确了软件项目文档的具体分类

【27】（2010 上项管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》的规定，下列关于文档质量的描述中，（12）是不正确的。

A．1 级文档适合开发工作量低于一个人月的开发者自用程序
B．2 级文档包括程序清单内足够的注释以帮助用户安装和使用程序
C．3 级文档适合于由不在一个单位内的若干人联合开发的程序
D．4 级文档适合那些要正式发行供普遍使用的软件产品关键性程序

【28】（2011 上项管）●某单位计划开发信息系统来实现其全员工资计算的自动化，根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，该信息系统项目中的文档质量等级最低

应达到（14）。

A．4 级　B．3 级　C．2 级　D．1 级

【29】（2011 上集管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，关于软件文档的归档工作，下列说法中（13）是不正确的。

A．软件文档必须在项目开发过程结束之后统一归档

B．归档的文档应是经过鉴定或评审的

C．文档应签署完整、成套、格式统一、字迹工整

D．印制本、打印本以及各种报告应装订成册并按规定进行编号签署

【30】（2013 上项管）●根据《软件文档 管理指南 GB/T 16680-1996》规定，关于下面文档编制计划，下面说法不正确的是（9）。

A．文档计划应分发给开发组成员，此外所有与该计划有关的人都应得到文档计划

B．编制文档计划的工作应及早开始，对计划的评审应贯穿下面的全过程

C．文档计划中用于规定每个文档要达到的质量等级，其本身必须是一个单独的正式文档

D．文档计划中应指定文档管理员等参与文档工作的人员职责

【31】（2010 上监理）●下列关于《计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006》的叙述，不正确的是（34）。

A．该标准规定了软件开发过程中文档编制的布局

B．该标准规定了何种信息对于文档管理者是可用的

C．该标准是软件开发过程中文档编写质量的检验准则

D．该标准规定了软件开发过程中文档编制的内容

【32】（2012 上项管）●根据《计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006》，在需求阶段内，作为本阶段的工作成果，应该编制出需求规格说明书、初步用户手册和（11）。

A．数据要求说明　B．总体测试计划初稿

C．结构设计说明　D．操作手册

【33】（2013 上项管）●国家标准《计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006》规定了在软件开发过程中文档编制的要求，这些文档从使用的角度可分为用户文档和开发文档两大类，以下（61）属于用户文档。

A．接口规格说明　B．软件产品规范说明

C．软件结构设计说明　D．测试报告

【34】（2010 下集管）●根据《计算机软件需求说明编制指南 GB/T 9385-1988》规定，关于软件需求规格说明的编制，（13）是不正确的做法。

A．软件需求规格说明由开发者和客户双方共同起草

B．软件需求规格说明必须描述软件的功能、性能、强加于实现的设计限制、属性和外部接口

C．软件需求规格说明中必须包含软件开发的成本、开发方法和验收过程等重要外部约束条件

D．在软件需求规格说明中避免嵌入软件的设计信息，如把软件划分成若干模块、给每一个模块分配功能、描述模块间信息流和数据流及选择数据结构等

【35】（2011 下集管）●根据《计算机软件产品开发文件编制指南》，用户手册应在（64）开始编制。

A．可行性研究与计划阶段　　B．设计阶段

C．需求分析阶段　　D．运行与维护阶段

【36】（2013 上项管）●在需求分析阶段，系统分析人员对被设计的系统进行系统分析，确定系统的各项功能，性能需求和设计约束，确定对文档编制的要求，作为本阶段工作的结果，一般地说软件需求规格说明、数据要求说明和（63）应该编写出来。

A．数据库设计说明　　B．软件产品规范说明

C．初步的用户手册　　D．项目开发计划

【37】（2007 下监理）●软件需求规格说明书在软件开发中具有重要作用，但其作用不应该包括（29）。

A．软件设计的依据

B．用户和开发人员对软件要做什么的共同理解

C．软件验收的依据

D．软件可行性分析依据

【38】（2013 下集管）●软件需求规格说明书在软件开发中具有重要作用，但其不应作为（8）。

A．软件设计的依据　　B．生命周期估算的依据

C．软件验收的依据　　D．数据库设计的依据

【39】（2010 上监理）●在软件需求调研过程中，用户要求承建单位搭建的业务系统采用 SOA 架构实现，且须遵循用户内部的《数据维护与管理规范》、《信息分类编码规范》等制度进行数据库设计，这类需求属于（28）。

A．目标需求　　B．业务需求　　C．功能需求　　D．非功能性需求

【40】（2012 下集管）●一般情况下，（30）属于软件项目非功能性需求。

A．操作界面差异性 B．系统配置内容 C．系统稳定性 D．系统联机帮助

【41】（2010 上项管）●软件需求可以分为功能需求、性能需求、外部接口需求、设计约束和质量属性等几类。以下选项中，（7）均属于功能需求。

①对特定范围内修改所需的时间不超过 3 秒；②按照订单及原材料情况自动安排生产排序；③系统能够同时支持 1000 个独立站点的并发访问； ④系统可实现对多字符集的支持，包括 GBK、BIG5 和 UTF-8 等；⑤定期生成销售分析报表；⑥系统实行同城异地双机备份，保障数据安全

A．①②⑤ B．②⑤ C．③④⑤ D．③⑥

【42】（2010 下集管）●在软件需求规格说明书中，有一个需求项的描述为："探针应以最快的速度响应气压值的变化"。该需求项存在的主要问题是不具有（7）。

A．可验证性 B．可信性 C．兼容性 D．一致性

【43】（2011 上监理）●软件的（23）反映了组织机构或客户对系统、产品高层次的目标要求。

A．业务需求 B．技术先进性 C．功能需求 D．性能需求

26.2.4 管理标准

【01】（2013 下项管）●在 GB/T 16260-2006 中，提出了质量途径的概念，一般来说，质量途径的顺序是（12）。产品质量分为内部质量、外部质量和使用质量，通常通过以下（13）方法来评价和度量这三类型质量。

①过程质量属性测量；②使用质量属性测量；③内部质量属性测量；④外部质量属性测量

（12）A．①②③④ B．①③④② C．①③②④ D．①④②③

（13）A．确认-验证-使用和反馈 B．验证-确认-使用和反馈

C．使用和反馈-验证-确认 D．使用和反馈-确认-验证

【02】（2005 上软评）●GB/T 16260-2003 将软件质量特性分为内部质量特性、外部质量特性和（56）。

A．安全质量特性 B．适用质量特性 C．性能特性 D．使用质量特性

【03】（2013 上项管）●根据《软件工程 产品质量 GB/T16260.1-2006》中用于测量用户在特定环境中能达到其目标的程度的度量指标为（8）。

A．使用质量　　B．过程质量　　C．内部质量　　D．外部质量

【04】（2012 下集管）●GB/T 16260-2006 对软件质量度量做了详细规定，其中（10）可用于开发阶段的非执行软件产品，如标书、需求定义、设计规格说明等。

A．外部度量　　B．管理度量　　C．使用质量的度量　　D．内部度量

【05】（2012 下集管）●关于软件用户质量要求，以下说法正确的是（11）。

A．用户质量要求可通过内部质量的度量、外部度量，有时是功能度量来确定为质量要求

B．用户质量要求可通过用户需求质量的度量、内部度量，有时是外部度量来确定为质量要求

C．用户质量要求可通过使用质量的度量、外部度量，有时是内部度量来确定为质量要求

D．用户质量要求可通过使用质量的外部度量、内部度量，有时是需求度量来确定为质量要求

【06】（2008 下项管）●根据《信息技术 软件产品评价 质量特性及其使用指南 GB/T 16260-2002》的定义，（23）不属于质量的功能性子特性。

A．适合性　　B．准确性　　C．互用性　　D．适应性

【07】（2009 下项管）●《信息技术 软件产品评 价质量特性及其使用指南 GB/T 16260-1996》中对软件的质量特性做出了描述，以下描述错误的是（13）。

A．可靠性是指与在规定的时间和条件下，软件维持其性能水平的能力有关的一组属性

B．易用性是指与一组规定或潜在的用户为使用软件所需作的努力和对这样的使用所作的评价有关的一组属性

C．可移植性是指与进行指定的修改所需作的努力有关的一组属性

D．效率是指与在规定的条件下，软件的性能水平与所使用资源 量之间关系有关的一组属性

【08】（2012 上集管）●GB/T 16260-1996 给出的质量特性中，不包括（13）。

A．功能性　　B．效率　　C．软件环境　　D．可移植性

【09】（2010 上集管）●根据《软件工程 产品质量 GB/T 16260.1-2006》定义的质量模型，不属于功能性的质量特性是（14）。

A．适应性　B．适合性　C．安全保密性　D．互操作性

【10】（2012 上集管）●根据 GB/T 16260.1 中对软件产品质量模型的描述，软件产品的使用质量不包括（11）。

A．有效性　B．生产率　C．满意度　D．易用性

【11】（2010 上项管）●根据《软件工程 产品质量 GB/T 16260.1-2006》定义的质量模型，（13）不属于易用性的质量特性。

A．易分析性　B．易理解性　C．易学性　D．易操作性

【12】（2010 下集管）●根据《软件工程 产品质量 第 1 部分：质量模型 GB/T 16260.1-2006》规定，软件产品的使用质量是基于用户观点的软件产品用于指定的环境和使用周境（contexts of use）时的质量，其中（12）不是软件产品使用质量的质量属性。

A．有效性　B．可信性　C．安全性　D．生产率

【13】（2010 下项管）●软件的质量需求是软件需求的一部分，根据《软件工程 产品质量 第 1 部分：质量模型 GB/T 16260.1-2006》规定，软件产品质量需求的完整描述要包括（13），以满足开发者、维护者、需方以及最终用户的需要。

①内部质量的评估准则；②外部质量的评估准则；③使用质量的评估准则；④过程质量的评估准则

A．①②　B．③　C．①②③　D．①②③④

【14】（2014 上项管）●（5）主要是针对用户使用的绩效，而不是针对软件自身的度量指标。

A．内部质量　B．使用质量　C．外部质量　D．可用性度量

【15】（2011 上项管）●根据《软件工程 产品质量 第 1 部分：质量模型 GB/T 16260.1-2006》规定，在指定条件下使用时，软件产品被理解、学习、使用和吸引用户的能力被称为软件产品的（13）。

A．易用性（usability）　B．有效性（availability）

C．适合性（suitability）　D．功能性（functionality）

【16】（2011 下项管）●国家标准《软件产品评价 质量特性及其使用指南 GB/T 16260》规定了软件产品的 6 个质量特征，它们是（11）。

A．功能性、可靠性、易用性、效率、可维护性、可移植性

B．功能性、寿命、可信性、安全、可维护性、可移植性

C．功能性、无形性、经济性、效率、可维护性、可移植性

D．功能性、同步性、可信性、安全、可维护性、可移植性

【17】(2014 上项管)●按照标准《软件过程 产品质量 第 1 部分：质量模型 GB/T 16260.1》规定，软件产品的“安全性”属性属于（13）评价内容。

A．外部质量　　B．内部质量　　C．过程质量　　D．使用质量

【18】(2013 上项管)●根据《软件工程 产品质量 GB/T 16260-2006》，软件的内部和外部质量属性划分为六个特性，分别是功能性、可靠性、易用性、效率（62）和可移植性。

A．安全性　　B．稳定性　　C．适应性　　D．可维护性

【19】(2013 上集管)●根据《软件工程 产品质量 GB/T 16260-2006》，在下列信息系统的设计方案中，主要用于提高系统可靠性的方案是（14）。

A．将简单的文本界面升级为图形交互界面，增加语音，视频等交互方式

B．添加备用模块，当主模块出现错误时用备用模块来顶替它

C．采用原型化开发方法，同时将核心系统用原型系统代替

D．精简系统架构，合并有关模块，减少系统的总模块数

【20】(2007 下系分)●系统可靠性的简单度量是平均故障间隔时间（MTBF），其计算公式是（23）；软件可用性是指在某个给定时间点上程序能够按照需求执行的概率，其定义为（24）（MTTF：Mean Time To Failure;MTTR：Mean Time To Repair）。

（23）A．MTTF+MTTR　　B．MTTF−MTTR

C．MTTR−MTTF　　D．MTTF×MTTR

（24）A．可用性=MTTF/(MTTF+MTTR) ×100%

B．可用性=MTTR/(MTTF+MTTR) ×100%

C．可用性=MTTF/(MTTF−MTTR) ×100%

D．可用性=MTTR/(MTTF−MTTR) ×100%

【21】(2012 下项管)●某软件系统投入运行 10 天，计划运行时间为每早 8 点至晚 6 点。第 2 天上午发生一次失效，故障恢复用了 1 小时，第 4 天上午发生一次失效，故障恢复用了 4 小时。第 9 天上午发生一次失效，故障恢复用了 1 小时。根据《软件工程 产品质量 GB/T 16260-2006》规定，该软件系统的有效性（或可用性，availability）为（11）。

A．98%　　B．95%　　C．80%　　D．94%

【22】（2012 下集管）●甲软件系统每年因故障中断 10 次，每次恢复平均 20 分钟，乙软件系统每年因故障中断 2 次，每次恢复平均 5 小时，根据《软件工程 产品质量 GB/T 16260-2006》中可靠性和有效性（或可用性）的定义，下面说法正确的是（15）。

A．甲系统的可靠性比乙系统的高，可用性比乙系统差
B．甲系统的可用性比乙系统的高，可靠性比乙系统差
C．甲系统的可靠性比乙系统的高，可用性比乙系统高
D．甲系统的可用性比乙系统的差，可靠性比乙系统差

【23】（2013 上项管）●某设备由 10 个元件串联组成，每个元件的失效率为 0.0001 次/小时，则该系统的平均失效间隔时间为（12）小时。

A．1　B．10　C．100　D．1000

【24】（2011 下项管）●根据《软件工程 产品质量 第 1 部分：质量模型 GB/T 16260 1-2006》，在规定条件下，相对于所用资源的数量，软件产品可提供适当性能的能力称为软件产品的（13）。

A．易用性　B．稳定性　C．可靠性　D．效率

【25】（2008 下监理）●计算机系统可维护性是指（8）。

A．对系统进行故障检测与修复的定期时间间隔的长度
B．系统失效后能被修复的概率
C．在单位时间内完成修复的概率
D．系统失效后在规定的时间内可修复到规定功能的能力

【26】（2008 下软设）●系统的可维护性可以用系统的可维护性评价指标来衡量。系统的可维护性评价指标不包括（34）。

A．可理解性　B．可修改性　C．准确性　D．可测试性

【27】（2010 下软设）●软件系统的可维护性评价指标不包括（33）。

A．可理解性　B．可测试性　C．可扩展性　D．可修改性

【28】（2009 上软评）●软件工程每一个阶段结束前，应该着重对可维护性进行复审。在系统设计阶段的复审期间，应该从（8）出发，评价软件的结构和过程。

A．指出可移植性问题以及可能影响软件维护的系统界面
B．容易修改、模块化和功能独立的目的
C．强调编码风格和内部说明文档
D．可测试性

【**29**】（2006 上软评）●软件可靠性是指在指定的条件下使用时，软件产品维持规定的性能级别的能力，其子特性（51）是指在软件发生故障或者违反指定接口的情况下，软件产品维持规定的性能级别的能力。

A．成熟性　　B．易恢复性　　C．容错性　　D．可靠性依从性

【**30**】（2007 上软设）●软件（32）的提高，有利于软件可靠性的提高。

A．存储效率　　B．执行效率　　C．容错性　　D．可移植

【**31**】（2009 上软评）●对软件可靠性的理解，正确的是（45）。

①软件可靠性是指在指定条件下使用时，软件产品维持规定的性能级别的能力；

②软件可靠性的种种局限是由于随着时间的推移，软件需求和使用方式发生了变化；

③软件可靠性包括成熟性、有效性、容错性、易恢复性等质量子特性；

④针对软件可靠性中的容错性子特性应测试软件失效防护能力

A．①③　　B．②③　　C．①④　　D．①②③④

【**32**】（2007 上监理）●计算机系统（21）的提高，不利于提高系统的可移植性。

A．效率　　B．可维护性　　C．可靠性　　D．可用性

【**33**】(2005 上软评)●下列关于软件开发的叙述中，与提高软件可移植性相关的是(19)。

A．选择时间效率高的算法

B．尽可能减少注释

C．选择空间效率高的算法

D．尽量用高级语言编写系统中对效率要求不高的部分

【**34**】（2008 上软评）●（33）不是可移植性包括的子特性。

A．适应性　　B．易改变性　　C．共存性　　D．易替换性

【**35**】（2009 上软评）●软件可移植性应从如下（46）方面进行测试。

A．适应性、易安装性、共存性、易替换性

B．适应性、易安装性、可伸缩性、易替换性

C．适应性、易安装性、兼容性、易替换性

D．适应性、成熟性、兼容性、易替换性

【**36**】（2011 上监理）●因为 Java 平台（30），所以具有较强的可移植性。

A．具有强大的数据操作和事务处理能力　B．采用 Java 虚拟机技术

C．可用的组件较多，功能丰富　　D．适用于分布式系统，支持多层架构应用

【37】（2008 下项管）●按照开放的接口、服务和支持的规范而实现的系统称为开放系统。开放系统环境中的人机界面、系统管理工具、通信服务和安全性等方面都是按公开标准实现的，这种环境有利于实现应用软件的（20）。

A．可移植性、可裁剪性和互操作性　　B．可靠性、可用性和可维护性

C．兼容性、安全性和可理解性　　D．完整性、可扩充性和可推广性

【38】（2007 上监理）●（28）是指系统和（或）其组成部分能在其他系统中重复使用的程度。

A．可扩充性　　B．可移植性　　C．可重用性　　D．可维护性

【39】（2008 上项管）●在软件质量模型中，比较有代表性的有 McCall 提出的软件质量模型。在这个质量模型中，软件的质量特性被分成了三组，即产品转移、产品修改和（6）。

A．产品开发　　B．产品销售　　C．产品升级　　D．产品运行

【40】（2008 上项管）●根据《计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-1990》规定，项目开发组长或其代表（10）。

A．可以作为评审组的成员，不设副组长时可担任评审组的组长

B．可以作为评审组的成员，但只能担任评审组的副组长

C．可以作为评审组的成员，但不能担任评审组的组长或副组长

D．不能挑选为评审组的成员

【41】（2008 下项管）●根据《计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-1990》规定，（24）是指在软件开发周期中的一个给定阶段的产品是否达到在上一阶段确立的需求的过程。

A．验证　　B．确认　　C．测试　　D．验收

【42】（2009 下项管）●根据《计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-1990》的规定，为了确保软件的实现满足需求，需要的基本文档不包括（14）。

A．软件需求规格说明书　　B．软件界面设计说明书

C．软件验证和确认报告　　D．用户文档

【43】（2014 上集管）●根据《计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-1990》规定，为确保软件的实现满足需求，需要一些基本的文档。（28）不属于基本文档。

A．软件需求规格说明并　　B．软件设计说明书

C．软件验证和确认计划　　D．项目开发总结

【44】（2013 下集管）（2011 下集管）●根据《计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-1990》规定，为确保软件的实现满足需求而需要的基本文档中不包括（14）。

A．项目实施计划　　B．软件验证与确认计划
C．软件设计说明书　　D．软件需求规格说明书

【45】（2011 下项管）●根据《计算机软件质量保证计划规定 GB/T 12504-1990》规定，评审文档质量的度量准则中的（14）准则，要求在软件开发各个阶段所编写的文档的内容，必须真实地反映该阶段的工作且与该阶段的需求相一致。

A．完备性　　B．正确性　　C．简明性　　D．自说明性

【46】（2012 上项管）●根据《计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-1990》中关于软件质量评审和检查规定，在软件验收时，验证代码与设计文档的一致性、接口规格说明的一致性、设计实现和功能需求的一致性等检查属于（10）。

A．综合检查　　B．功能检查　　C．性能检查　　D．配置检查

【47】（2014 上集管）●根据《计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-1990》规定，在软件及所属子系统开发过程中应该进行三次评审：第一次评审软件需求、概要设计、验证与确认方法；第二次评审详细设计功能设计与演示；第三次评审是功能检查、物理检查和综合检查。第三次评审应在（14）进行。

A．需求分析阶段结束后　　B．软件设计阶段结束后
C．集成测试阶段结束后　　D．验收测试阶段结束后

【48】（2012 上项管）●GB/T12504－1990 标准中对计算机软件质量保证计划进行了规范，要求（14）：必须指明成功运行该软件所需要的数据、控制命令以及运行条件等信息；必须指明所有的出错信息，含义及其维修方法；还必须描述将用户发现的错误或问题通知项目承办单位或项目委托单位的方法。

A．软件设计说明书　　B．软件验证与确认计划
C．用户文档　　D．软件需求说明书

【49】（2009 上集管）●在《计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14393》标准中，（9）不是详细设计评审的内容。

A．各单元可靠性和可维护性目标　　B．可靠性和可维护性设计
C．测试文件、软件开发工具　　D．测试原理、要求、文件和工具

【50】（2014 下项管）●可靠性和可维护性设计方案的评审属于（15）。

A．概念评审　B．需求评审　C．设计评审　D．测试评审

【51】（2010 上项管）●根据《计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-2008》，有关下列术语与定义描述中，（14）是错误的。

A．软件可维护性，是指与进行规定的修改难易程度有关的一组属性
B．软件生存周期，是指软件产品从形成概念开始，经过开发、使用和维护，直到最后不再使用的过程
C．软件可靠性，是指在规定环境下、规定时间内软件不引起系统失效的概率
D．软件可靠性和可维护性大纲，是指为保证软件满足规定的可靠性和可维护性要求而记录的历史档案

【52】（2010 下项管）●根据《计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-2008》，在软件生存周期的可行性研究和计划阶段，为强调软件可靠性和可维护性要求，需要完成的活动是（14）。

A．编制软件可靠性和可维护性大纲　B．提出软件可靠性和可维护性目标
C．可靠性和可维护性概要设计　D．可靠性和可维护性目标分配

【53】（2012 下项管）●根据 GB/T 14394-2008，对软件的可靠性和可维护性管理作出了详细规定，其中进行软件可行性分析制定初步软件开发计划，提出软件可靠性和可维护性分解目标，要求以及经费的是（13）活动中的可靠性和可维护性要求。

A．概念　B．需求　C．设计　D．实现

【54】（2012 上集管）●软件可靠性和可维护性是软件的一项重要特性，根据 GB/T 14394-2008 中对其的描述，在软件运作和维护过程中，（14）不属于分析和提高软件可靠性的措施。

A．实施 FRACAS　B．跟踪用户功能要求
C．跟踪用户满意程度　D．测量可靠性，并分析现场可靠性是否达到要求

【55】（2014 下项管）●根据《计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-2008》，在软件生命周期的测试阶段，为强调软件可靠性和可维护性要求，需要完成的活动是（14）。

A．建立适合的软件可靠性测试环境
B．分析和确定可靠性和可维护性的具体设计目标
C．编写测试阶段的说明书，明确测试阶段的具体要求
D．提出软件可靠性和可维护性分解目标、要求及经费

【56】（2014 上集管）●《计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-1993》标准提出了软件生存周期各阶段的可靠性和可维护性要求。其中“分析和确定软件可靠性和可维护性目标”是（15）的要求。

A．需求分析阶段　　B．概要设计　　C．详细设计阶段　　D．实现阶段

【57】（2012 下项管）●根据《计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-2008》，在软件开发各阶段都要求进行评审，其中与软件可靠性和维护性有关的具体评审除包括需求评审和设计评审外，还包括（12）。

A．系统架构评审、测试评审、安装和验收评审、用户满意度评审
B．概念评审、测试评审、安装和验收评审、软件用户手册评审
C．配置项评审、测试评审、安装和验收评审、软件用户手册评审
D．代码走查、测试评审、安装和验收评审、用户满意度评审

26.3　机房工程上午试题

【01】（2010 下监理）●本地主机房的建设设计等级为 A 级，则异地建设的备份机房等级是（65）。

A．A 级　　B．B 级　　C．C 级　　D．D 级

【02】（2010 下项管）●某单位的公共服务大厅为客户提供信息检索服务并办理相关行政审批事项，其信息系统运行中断将造成重大经济损失并引起服务大厅严重的秩序混乱。根据《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》，该单位的电子信息系统机房的设计应该按照（23）机房进行设计和施工。

A．A 级　　B．B 级　　C．C 级　　D．D 级

【03】（2010 下集管）●某单位依据《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》设计该单位的机房，在该单位采取的下述方案中，（22）是不符合该规范的。

A．整个机房由主机房、辅助区、支持区和行政管理区等四个功能区组成
B．主机房内计划放置 15 台设备，设计使用面积 65 平方米
C．除主机房外，还设置了辅助区，辅助区面积是主机房面积的 10%
D．主机房设置了设备搬运通道、设备之间的出口通道、设备的测试和维修通道

【04】（2012 下集管）●某高校准备建设一个容纳 50 位学生上机的机房，假设每一计算机系统及其他的设备投影面积为 1.5 平方米，则该机房最小面积应该为（28）平方米。

A．150　　B．375　　C．450　　D．525

【05】（2011 上集管）●根据《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》，电子信息系统机房应对人流和出入口进行安全考虑，以下叙述错误的是（24）。

A．建筑的入口至主机房应设通道，通道净宽不应小于 1.5m
B．电子信息系统机房宜设门厅、休息室、值班室和更衣间
C．电子信息系统机房应有设备搬入口
D．电子信息系统机房必须设置单独出入口

【06】（2011 下集管）●依据《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》，机房内通道的宽度及门的尺寸应满足设备和材料的运输要求，建筑入口至主机房的通道净宽不应小于（22）。

A．1.2 米　　B．1.5 米　　C．1.8 米　　D．2.0 米

【07】（2014 上集管）（2006 下监理）●根据《电子计算机机房设计规范 GB 50174-1993》，电子计算机机房应采用四种接地方式。将电气设备的金属外壳通过接地装置与大地直接连接起来是（23）。根据《建筑物防雷设计规范 GB 50057-1994》，每根引下线的冲击接地电阻不宜大于（24）欧姆。

（23）A．交流工作接地　　B．安全工作接地
C．直流工作接地　　D．防雷接地
（24）A．1　　B．4　　C．5　　D．10

【08】（2008 下项管）●根据《电子计算机机房设计规范 GB 50174-1993》，计算机网络机房应选择采用四种接地方式。（16）接地系统是将电源的输出零电位端与地网连接在一起，使其成为稳定的零电位。要求该接地的地线与大地直接相通，其接地电阻要求小于 1Ω。

A．交流工作　　B．线槽　　C．直流工作　　D．防雷

【09】（2011 下项管）●根据 GB 50174-1993 标准要求，电子计算机机房接地装置不满足要求的是（22）。

A．交流工作接地，接地电阻不大于 1 欧姆
B．安全保护接地，接地电阻不大于 4 欧姆
C．防静电接地，接地电阻不大于 4 欧姆
D．防雷接地，接地电阻不大于 4 欧姆

【10】（2012 上项管）●机房室外安装的安全防范监控系统设备应采取防雷电保护措施，电源线、信号线应采用屏蔽电缆，避雷装置和电缆屏蔽层应接地，其接地电阻不应大于（22）欧姆。

A．10　　B．50　　C．20　　D．1

【11】（2011 上集管）●依据《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》，对于涉及国家秘密或企业对商业信息有保密要求的电子信息系统机房，应设置电磁屏蔽室。以下描述中，不符合该规范要求的是（22）。

A．所有进入电磁屏蔽室的电源线缆应通过电源滤波器进行

B．进出电磁屏蔽室的网络线宜采用光缆或屏蔽线缆，光缆应带有金属加强芯

C．非金属材料穿过屏蔽层时应采用波导管，波导管的截面尺寸和长度应满足电磁屏蔽的性能要求

D．截止波导通风窗内的波导管宜采用等边六角形，通风窗的截面积应根据室内换气次数进行计算

【12】（2010 上监理）●根据《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》，设备发热量大或热负荷大的主机房，宜采用（16）的降温方式。

A 下送风、上回风　　B 上送风、下回风

C 下送风、下回风　　D 上送风、上回风

【13】（2007 上监理）●某企业要求计算机机房内开机时温度、湿度应满足 A 级标准。按照该标准，夏天开机时对机房内的温度要求是（17），相对湿度要求是（18）。

（17）A．18±2℃　　B．20±2℃　　C．23±2℃　　D．25±2℃

（18）A．40%～70%　　B．45%～65%　　C．50%～70%　　D．50%～75%

【14】（2007 上监理）●在以下机房环境的描述中，错误的是（67）。

A．机房必须使用防静电地板

B．机房的装修必须采用防火材料

C．避免阳光直射到设备上，以控制机房内的温度

D．为缩短信号线的长度从而避免信号衰减，设备之间的空间要适当

【15】（2012 上集管）●下列关于电子信息机房的设计中，（24）不符合《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》的要求。

A．机房采用二级、三级耐火等级的建筑材料，重要部位采用一级耐火等级的材料

B．机房所有设备的金属外壳、各类金属管道、金属线槽、建筑物金属结构等全部进行电位连接并接地

C．在机房吊顶上和活动地板下都设置火灾探测器

D．主机房内绝缘体的静电电位不大于 1KV

【16】（2014 上集管）●在设计计算机机房时，（26）做法是不恰当的。

A．机房设置在 20 层大楼的 18 层，该楼层人员流动最少

B．机房设置在大楼偏角上，远离停车场及运输通道等公共区域

C．考察机房所在附近区域，避开油库和其它易燃物

D．为机房设置较完备的中央空调系统，保证机房各区域温度变化满足计算机系统要求

【17】（2012 下项管）●根据《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》，下面说法正确的是（26）。

A．电子信息系统机房的耐火等级不应低于三级，可以与其他建筑物合用一个防火区

B．电子信息系统机房应有设备出入口，可以与人员共用同一出入口

C．面积大于 300 平方米的主机房，安全出口不应少于两个，且应集中设置

D．主机房的顶棚、壁板和隔断不能采用可燃有机复合材料

【18】（2012 下集管）●某单位在机房建设和管理中采用的下列做法，（27）不符合《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》。

A．计算机系统的设备和部件设置了明显的无法去除的标记，以防更换和查找财物

B．禁止携带移动电话、电子记事本等具有移动互联功能的个人进入机房

C．主机房内设地漏，地漏下加设水封装置，并有防止水封破坏的措施

D．为机房内设备供水有给排水干管和引入的支管为明管，以便及时检修和更换

【19】（2010 上项管）●某承建单位根据《电子信息系统机房设计规范》中电子信息系统机房 C 级标准的要求，承担了某学校机房的施工任务。在施工中，（23）行为是不正确的。

A．在机房防火方面遵守了二级耐火等级

B．在机房内设置了洁净气体灭火系统，配置了专用空气呼吸器

C．将所有设备的金属外壳、各类金属管道、金属线槽、建筑物金属结构等进行等电位联结并接地

D．将安全出口的门设为向机房内部开启

【20】（2008 下监理）●以下对机房环境的描述中，错误的是（46）。

A．机房可以使用防静电地板

B．机房的装修必须采用防火材料

C．避免阳光直射到设备上，控制机房内的温度

D．设备之间的空间要尽量减小，以便于缩短信号线的长度，从而避免信号衰减

【21】（2009 上集管）●在铺设活动地板的设备间内，应对活动地板进行专门检查，地板板块铺设严密坚固，符合安装要求，每平方米水平误差应不大于（17）。

A．1mm B．2mm C．3mm D．4mm

【22】（2010 上集管）●根据《电子信息系统机房设计规范》，（22）的叙述是错误的。

A．某机房内面积为 125 平方米，共设置了三个安全出口

B．机房内所有设备的金属外壳、各类金属管道、金属线槽、建筑物金属结构等必须进行等电位联结并接地

C．机房内的照明线路宜穿钢管暗敷或在吊顶内穿钢管明敷

D．为了保证通风，A 级电子信息系统机房应设置外窗

【23】（2013 上项管）●根据《电子信息系统机房设计规范 GB 50174-2008》，下面的电子信息机房的设计方案不妥当的是（19）。

A．主机房净高根据机柜高度及通风要求确定，设置为 3.0 米

B．主机房采用了耐火等级为二级的建筑材料

C．主机房用于搬运设备的通道净宽设为 2.0 米

D．B 级电子信息机房的主机房中设置了两个外窗

【24】（2010 下监理）●背对背布置的机柜或机架背面之间的距离不应小于（16）米。

A．1 B．2.6 C．1.5 D．1.2

【25】（2012 上项管）●根据《电子信息系统机房设计规范》，按照工作人员计算新风量，每人（21）m^3/h，该值与“维持室内正压所需风量”相比较取其最大值作为空调系统的新风量。

A．20 B．30 C．40 D．50

26.4 综合布线技术上午试题

【01】（2009 下集管）●目前，综合布线领域广泛遵循的标准是（21）。

A．GB/T 50311-2000 B．TIA/ETA 568 D

C．TIA/EIA 568 A D．TIA/EIA 570

【02】（2012 上集管）●根据《EIA/TIA 568A/B 商用建筑物电信布线标准-1995》，综合布线系统分为三个等级，其中增强型综合布线等级要求每个工作区至少有（25）个以上信息插座。

A．1　　B．2　　C．3　　D．4

【03】（2009 下项管）●＿（22）＿不是结构化综合布线的优点。

A．有利于不同网络协议间的转换　　B．移动、增加和改变配置容易

C．单点故障隔离　　D．网络管理简单易行

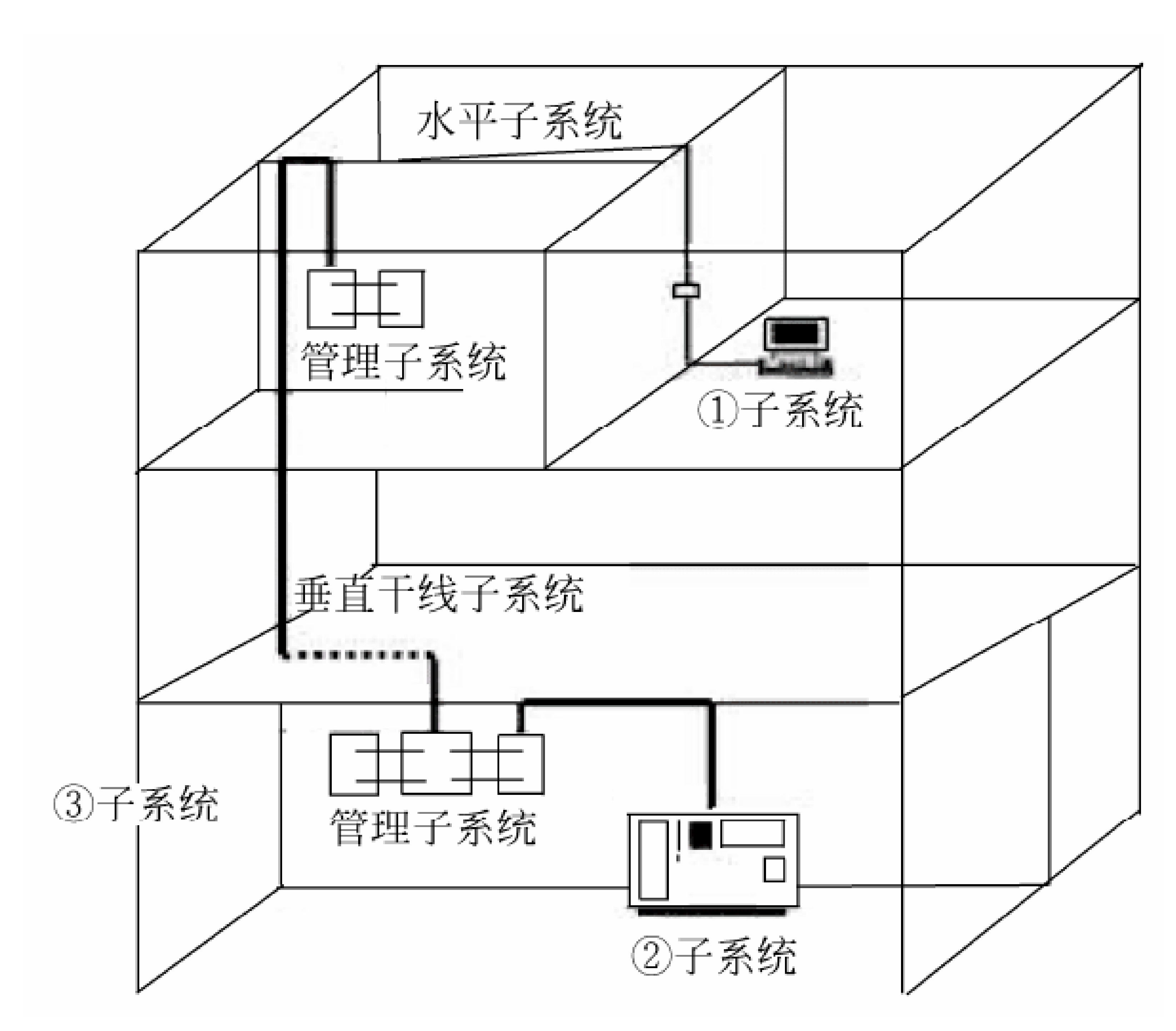
【04】（2005 下监理）●综合布线系统由六个子系统组成，其中将用户的终端设备连接到布线系统的子系统称为＿（34）＿；用于连接各层配线室，并连接主配线室的子系统为＿（35）＿。设计建筑群子系统时应考虑的是＿（36）＿。

（34）A．工作区子系统　B．水平子系统　C．垂直子系统　D．管理子系统

（35）A．工作区子系统　B．水平子系统　C．垂直子系统　D．管理子系统

（36）A．不间断电源　B．配线架　C．信息插座　D．地下管道敷设

【05】（2009 上集管）●根据布线标准 ANSI/TIA/EIA 568A，综合布线系统分为如下图所示的 6 个子系统。其中的①为＿（13）＿子系统、②为＿（14）＿子系统、③为＿（15）＿子系统。



（13）A．水平子系统　B．建筑群子系统　C．工作区子系统　D．设备间子系统

（14）A．水平子系统　B．建筑群子系统　C．工作区子系统　D．设备间子系统

（15）A．水平子系统　B．建筑群子系统　C．工作区子系统　D．设备间子系统

【06】（2014 下集管）（2010 上项管）●依照 EIA/TIA 568A 标准的规定，完整的综合布线系统包括＿（22）＿。

①建筑群子系统；②设备间子系统；③垂直干线子系统；④管理子系统；⑤水平子系统；⑥工作区子系统

A．①②③④⑤⑥　　B．①②③④⑥　　C．①②④⑥　　D．②③④⑤⑥

【07】（2006 下监理）● 计算机网络结构化综合布线系统是美国贝尔实验室推出的基于星形拓扑结构的模块化系统。结构化布线系统包括六个子系统，配线架属于（15）。如果要求水平布线子系统支持 100Base T 的标准，应选用（16）作为其传输介质。结构化布线系统有许多优点，但不包括（17）。

（15）A. 水平布线子系统 B. 垂直布线子系统 C. 设备间子系统 D. 管理子系统

（16）A. 单模光纤 B. 多模光纤 C. 3 类双绞线 D. 5 类双绞线

（17）A. 同时支持电话语音系统与计算机网络系统

B. 故障线路能够自动恢复

C. 移动、增加和改变配置容易

D. 用户设备、用户端口或布线系统本身的单点故障能够隔离

【08】（2011 上项管）●综合布线系统是楼宇和园区范围内，在统一的传输介质上建立的可以连接电话、计算机、会议电视和监视电视等设备的结构化信息传输系统。根据 EIA/TIA 568A 标准，（22）中列出的各项全部属于综合布线系统的子系统。

A. 建筑群子系统、独立建筑子系统、设备间子系统

B. 设备间子系统、工作区子系统、管理子系统

C. 垂直干线子系统、水平子系统、交叉布线子系统

D. 建筑群子系统、设备间子系统、交叉布线子系统

【09】（2007 上监理）●一般在较大型的综合布线中，将计算机主机、数字程控交换机、楼宇自动化控制设备分别设置于机房；把与综合布线密切相关的硬件或设备放在（19）。光纤电缆需要拐弯时，其曲率半径不能小于（20）。

（19）A. 机房 B. 管理间 C. 设备间 D. 配线间

（20）A. 30cm B. 40cm C. 50cm D. 60cm

【10】（2009 下网工）●建筑物综合布线系统中的工作区子系统是指（66）。

A. 由终端到信息插座之间的连线系统 B. 楼层接线间的配线架和线缆系统

C. 各楼层设备之间的互连系统 D. 连接各个建筑物的通信系统

【11】（2010 下项管）●某园区的综合布线系统中专门包含一个子系统用于将终端设备连接到信息插座，包括装配软线、连接器和连接所需的扩展软线。根据 EIA/TIA 568A 综合布线国际标准，该子系统是综合布线系统中的（22）。

A. 水平子系统 B. 设备子系统 C. 工作区子系统 D. 管理子系统

【12】（2010 上网工）●建筑物综合布线系统的干线子系统是（66），水平子系统是（67）。

（66）A．各个楼层接线间配线架到工作区信息插座之间所安装的线缆
B．由终端到信息插座之间的连线系统
C．各楼层设备之间的互联系统
D．连接各个建筑物的通信系统

（67）A．各个楼层接线间配线架到工作区信息插座之间所安装的线缆
B．由终端到信息插座之间的连线系统
C．各楼层设备之间的互联系统
D．连接各个建筑物的通信系统

【13】（2011 上监理）●关于水平布线系统，下列说法中错误的是（17）。

A．水平布线系统起着支线的作用，一端连接垂直布线系统或设备间，另一端连接用户工作区
B．水平布线系统包括安装在接线间和用户工作区插座之间的水平方向连接的电缆及配件
C．在一个多层的建筑物中，水平布线系统是整个结构化布线系统的骨干部分
D．水平布线系统将垂直布线的干线线路延伸到用户工作区的通信插座

【14】（2013 上集管）●（12）由电缆连接器和相关设备组成，把各种不同的公共系统和设备连接起来，其中包括电信部门的光缆、同轴电缆、程控交换机等。

A．建筑群子系统　　B．设备间子系统
C．垂直干线子系统　　D．工作区子系统

【15】（2011 下集管）●依照通信综合布线规范，以下水平子系统布线距离的描述中正确的是（21）。

A．水平电缆最大长度为 80 米，配线架跳接至交换机、信息插座跳接至计算机总长度不超过 20 米，通信通道总长度不超过 100 米
B．水平电缆最大长度为 90 米，配线架跳接至交换机、信息插座跳接至计算机总长度不超过 10 米，通信通道总长度不超过 100 米
C．水平电缆最大长度为 80 米，配线架跳接至交换机、信息插座跳接至计算机总长度不超过 10 米，通信通道总长度不超过 90 米
D．水平电缆最大长度为 90 米，配线架跳接至交换机、信息插座跳接至计算机总长度不超过 20 米，通信通道总长度不超过 110 米

【16】（2010 下监理）●下列关于综合布线系统设计的说法中，错误的是（19）。

A. 所选用的配线电缆、连接硬件、跳线、连接线等类型必须一致
B. 采用屏蔽系统时，全系统必须都按屏蔽设计
C. 配线子系统的配线电缆或光缆长度不应超过 90m
D. 电话用户采用振铃电流时，可与计算机网络在一根对绞电缆中一起使用

【17】（2010 下集管）●关于单栋建筑中的综合布线，下列叙述中（21）是不正确的。
A. 单栋建筑中的综合布线系统工程范围是指在整栋建筑内敷设的通信线路
B. 单栋建筑中的综合布线包括建筑物内敷设的管路、槽道系统、通信线缆、接续设备以及其它辅助设施
C. 终端设备及其连接软线和插头等在使用前随时可以连接安装，一般不需要设计和施工
D. 综合布线系统的工程设计和安装施工是可以分别进行的

【18】（2014 上项管）●以下关于综合布线及综合布线系统的叙述中，（26）是不正确的。
A. 综合布线领域被广泛遵循的标准是 EIA/TIA 568A
B. 综合布线系统的范围包括单幢建筑和建筑群体两种
C. 单幢建筑的综合布线系统工程范围一般指建筑内部敷设的通信线路，不包括引出建筑物的通信线路
D. 综合布线系统的工程设计和安装施工应分步实施

【19】（2009 下网工）●EIA/TIA 568 标准规定，在综合布线时，如果信息插座到网卡之间使用无屏蔽双绞线，布线距离最大为（67）米。
A. 10　　B. 30　　C. 50　　D. 100

【20】（2010 上监理）●计算机综合布线过程中，铺设金属管应尽量减少弯头，按照规定，每根金属管的弯头应不超过（19）。如果在金属管中需要串接 3 条电缆，电缆测量总长度为 1600 米，则至少需要订货的电缆长度为（20）。
（19）A. 1 个　　B. 2 个　　C. 3 个　　D. 4 个
（20）A. 1600 米　　B. 1778 米　　C. 1800 米　　D. 1760 米

【21】（2010 上集管）●我国颁布的《大楼通信综合布线系统 YD/T926》标准的适用范围是跨度距离不超过（21）米，办公总面积不超过 100 万平方米的布线区域。
A. 500　　B. 1000　　C. 2000　　D. 3000

【22】（2010 下集管）●我国颁布的《大楼通信综合布线系统 YD/T926》的适用范围是跨度不超过 3000 米、建筑面积不超过<u>（31）</u>万平方米的布线区域。

A．50　　B．200　　C．150　　D．100

【23】（2011 上项管）●针对以下情况<u>（23）</u>，能够依据《大楼通信布线系统》YD/T926 进行综合布线。

A．大楼跨越距离 2500 米，建筑总面积 80 万平方米，区域人员 20 万人
B．大楼跨越距离 3500 米，建筑总面积 80 万平方米，区域人员 20 万人
C．大楼跨越距离 1500 米，建筑总面积 60 万平方米，区域人员 60 万人
D．大楼跨越距离 2500 米，建筑总面积 40 万平方米，区域人员 4 万人

【24】（2010 下项管）●某公司的办公室分布在同一大楼的两个不同楼层，楼高低于 50 米，需要使用 15 台上网计算机（含服务器）。小张为该公司设计了一个星型拓扑的以太网组网方案，通过一个带宽为 100Mb/s 的集线器连接所有计算机，每台计算机配备 100Mb/s 网卡，与集线器通过非屏蔽双绞线连接。该公司技术部门负责人认为该方案不合理，主要是因为<u>（21）</u>。

A．15 台计算机同时上网时每台计算机获得的实际网络带宽显著低于 100Mb/s
B．总线型拓扑比星型拓扑更适合小规模以太网
C．计算机与集线器之间的距离超过有关标准规定的最大传输距离
D．集线器应该通过屏蔽双绞线与计算机上的网卡相连

【25】（2012 下项管）●某实验室准备建立一个由 20 台计算机组成的局域网。为节约费用，适宜采用通用的<u>（23）</u>技术，采用交换机式 HUB 和双绞线进行组网，其网络拓扑结构为<u>（24）</u>，HUB 与微机工作站之间的最长距离为<u>（25）</u>米。

（23）A．以太网　　B．令牌环网　　C．双总线网络　　D．ATM
（24）A．总线型　　B．星型　　C．环型　　D．混合型
（25）A．185　　B．580　　C．10　　D．100

【26】（2011 上集管）●某综合办公大楼的楼高 20 层，其综合布线系统一般采用的拓扑结构是<u>（21）</u>。

A．环型　　B．分级星型　　C．总线型　　D．星环型

【27】（2013 下项管）（2011 下项管）（2011 上监理）●若一个网络系统中有 150 个信息点，按照 EIA/TIA 586 标准进行结构化布线，则布线工程需要准备 RJ-45 头的总量是<u>（20）</u>个。

A．600　　B．780　　C．618　　D．690

【28】（2011 下项管）●下列不符合综合布线产品选择原则的是（21）。

A．选择的线缆、接插件、电气设备应具有良好的物理和电气性能，而且价格适中

B．设计、选择的系统应满足用户在现在和未来 10 至 15 年内对通信线路的要求

C．有统一标识，方便配线、跳线

D．选择目前市场最优产品

【29】（2005 下网工）●通常情况下，信息插座的安装位置距离地面的高度为（25）cm 。

A．10～20　　B．20～30　　C．30 ～50　　D．50 ～70

【30】（2010 下监理）●如果 380V 电力电缆（承载功率<2kVA）与综合布线电缆都在接地的线槽中，且平行长度<10m，则两条电缆间最小敷设间距（20）mm。

A．10　　B．70　　C．80　　D．30

【31】（2006 上网工）●光纤布线系统的测试指标不包括（30）。

A．最大衰减限值　　B．波长窗口参数

C．回波损耗限值　　D．近端串扰

【32】（2009 下项管）●ADSL Modem 和 HUB 使用双绞线进行连接时，双绞线两端的 RJ-45 端头需要（23）。

A．两端都按 568A 线序制作

B．两端都按 568B 线序制作

C．一端按 568A 线序制作，一段按 568B 线序制作

D．换成 RJ11 端头才能进行连接

【33】（2012 下项管）●双绞线的一端按照 TIA/EIA 568A 线序排列，另一端按照 TIA/EIA 568B 线序排列，两端装好 RJ-45 水晶头，这样的线可用于（22）的连接。

A．网卡到集线器　　B．网卡到交换器

C．交换机到交换机　　D．交换机到线路器

第 27 章　法 律 法 规

27.1　合同法上午试题

【01】（2009 上集管）●合同法律关系是指由合同法律规范调整的在民事流转过程中形成的<u>（38）</u>。

A．买卖关系　　B．监督关系　　C．权利义务关系　　D．管控关系

【02】（2011 下项管）●根据《中华人民共和国合同法》的有关规定，下列<u>（29）</u>一项描述不符合合同的法律性质。

A．合同是一种民事法律行为

B．合同是解决两方或多方当事人分歧的民事法律行为

C．合同是以设立、变更、终止民事权利义务关系为目的的民事法律行为

D．合同是两方或多方当事人意思表示的结果

【03】（2006 上监理）●信息工程建设相关法律、行政法规、部门规章的效力从高到低依次为<u>（40）</u>。

A．法律、行政法规、部门规章　　B．法律、部门规章、行政法规

C．行政法规、法律、部门规章　　D．部门规章、行政法规、法律

【04】（2008 下项管）●在建设工程合同的订立过程中，投标人根据招标内容在约定期限内向招标人提交的投标文件，此为<u>（28）</u>。

A．要约邀请　　B．要约　　C．承诺　　D．承诺生效

【05】（2014 上项管）●某软件开发企业，在平面媒体上刊登了其开发的财务软件销售商业广告，概要介绍了产品的功能。按照合同法规定，该商业广告属于<u>（29）</u>。

A．要约　　B．承诺　　C．要约邀请　　D．承诺邀请

【06】（2009 上集管）●<u>（39）</u>属于要约。

A．商场的有奖销售活动　　B．商业广告　　C．寄送的价目表　　D．招标公告

【07】（2014 上项管）（2008 下监理）●某承诺文件超过要约规定时间 1 天到达要约人。按照邮寄文件收函邮局戳记标明的时间，受要约人是在要求的时间内投邮，由于邮局错递而延误了到达时间。对此情况，该承诺文件<u>（61）</u>。

A．因迟到而自然无效

B．必须经要约人发出接受通知后才有效

C．必须经要约人发出拒绝通知后才无效

D．因非受要约人的原因迟到，要约人必须接受该承诺

【08】（2005 下监理）●根据《中华人民共和国合同法》的规定，下列合同中，属于无效合同的是<u>（59）</u>。

A．一方以欺诈、胁迫的手段订立合同　　B．在订立合同时显失公平的

C．以合法形式掩盖非法目的　　D．因重大误解订立的

【09】（2009 下集管）●合同一旦签署了就具有法律约束力，除非<u>（50）</u>。

A．一方不愿意履行义务　　B．损害社会公共利益

C．一方宣布合同无效　　D．一方由于某种原因破产

【10】（2007 下监理）●在下列合同中，<u>（63）</u>合同是可变更或可撤销的合同。

A．一方以欺诈、胁迫的手段订立合同，损害国家利益的

B．以合法活动掩盖非法目的的

C．因重大误解而订立的

D．损害社会公共利益的

【11】（2014 上集管）●根据《中华人民共和国合同法》规定，<u>（17）</u>不属于合同的权利义务终止的条件。

A．债务已经按照约定履行

B．合同终止

C．债务相互抵销

D．债权债务同归于一人，且涉及第三人利益

【12】（2010 上集管）●系统集成商与建设方在一个 ERP 项目的谈判过程中，建设方提出如下要求：系统初验时间为 2010 年 6 月底（付款 50%）；正式验收时间为 2010 年 10 月底（累计付款 80%）；系统运行服务期限为一年（可能累计付款 100%）；并希望长期提供应用软件技术支持。系统集成商在起草项目建设合同时，合同期限设定到<u>（53）</u>为妥。

A．2010 年 10 月底　　B．2011 年 6 月底　　C．2011 年 10 月底　　D．长期

【13】（2014 上项管）●某网络系统安装实施合同约定的开工日为 2 月 1 日。由于机房承包人延误竣工，导致网络系统安装承包人实际于 2 月 10 日开工。网络系统安装承包人在 5 月 1 日安装完毕并向监理工程师提交了竣工验收报告，5 月 10 日开始进行 5 天启动连续试运行，结果表明安装实施有缺陷。网络系统安装承包人按照监理工程师的要求进行了调试工作，并于 5 月 25 日再次提交验收申请。5 月 26 日再次试运行后表明安装工作满足合同规定的要求，参与试运行有关各方于 6 月 1 日签署了同意移交工程的文件。为判定承包人是提前竣工还是延误竣工，应以（34）作为网络系统安装实施的实际工期并与合同工期比较。

A．2 月 1 日至 5 月 10 日　　B．2 月 1 日至 5 月 25 日
C．2 月 10 日至 5 月 26 日　　D．2 月 10 日至 6 月 1 日

【14】（2011 上项管）●甲乙两个公司在项目实施过程中，对合同的生效时间产生了分歧。仲裁机构调查时发现以下事实：①双方签署的合同上并没有对合同的生效日期做出规定；②双方签署合同的过程如下：乙公司在拟定好合同文本并签署后以邮寄的方式寄给甲公司，信封上盖有乙公司所在地邮局 3 月 18 日的邮戳，甲公司于 3 月 20 日收到合同文本，甲公司签署合同后，将合同回寄给乙公司，信封带有甲公司所在地 3 月 22 日的邮戳，乙公司于 3 月 25 日收到合同。仲裁机构应判定（29）作为合同生效的日期。

A．3 月 18 日　B．3 月 20 日　C．3 月 22 日　D．3 月 25 日

【15】（2013 下项管）（2012 下集管）●《中华人民共和国合同法》规定当事人订立合同，有书面形式、口头形式和其他形式，以电子邮件的形式订立的合同属于（14）。

A．其他形式　B．书面形式　C．口头形式　D．无效合同

【16】（2012 下集管）●某小型系统集成项目，甲乙双方只订立了口头合同。工程完工后，因甲方拖欠乙方工程款发生风险，应当认定该合同（63）。

A．未成立　B．补签后成立　C．成立　D．备案登记后成立

【17】（2010 上监理）●信息系统设备供货商在与业主单位签定采购合同前，因工期要求，已提前将所采购设备交付给业主单位，并通过验收。补签定合同时，合同的生效日期应当为（43）。

A．交付日期　B．委托采购日期　C．验收日期　D．合同实际签定日期

【18】（2006 下监理）●监理合同的有效期是指（52）。

A．合同约定的开始日至完成日
B．合同签定日至合同约定的完成日

C. 合同签定日至监理人收到监理报酬尾款日

D. 合同约定的开始日至工程验收合格日

【19】（2006 下监理）●按《中华人民共和国合同法》的规定，合同生效后，当事人就价款或者报酬没有约定的，确定价款或报酬时应按（53）的顺序履行。

A. 订立合同时履行地的市场价格、合同有关条款、补充协议

B. 合同有关条款、补充协议、订立合同时履行地的市场价格

C. 补充协议、合同有关条款、订立合同时履行地的市场价格

D. 补充协议、订立合同时履行地的市场价格、合同有关条款

【20】（2007 上监理）●合同生效后，当事人发现合同对质量的约定不明确，首先应当采用（55）的方式确定质量标准。

A. 协议补缺　B. 合同变更　C. 交易习惯　D. 规则补缺

【21】（2008 上项管）●合同生效后，当事人就质量、价款或者报酬、履行地点等内容没有约定或者约定不明确的，可以以协议补充；不能达成补充协议的，按照（25）或者交易习惯确定。

A. 公平原则　B. 项目变更流程　C. 第三方调解的结果　D. 合同有关条款

【22】（2009 上集管）●《中华人民共和国合同法》规定，价款或酬金约定不明的，按（41）的市场价格履行。

A. 订立合同时订立地　B. 履行合同时订立地

C. 订立合同时履行地　D. 履行合同时履行地

【23】（2011 上集管）●甲公司在进行采购时选定了乙公司的产品，但在签定采购合同时没有对采购内容的交付时间进行约定，则以下说法错误的是（49）。

A. 可以通过协议或交易习惯确定交付时间

B. 不能通过协议或交易习惯确定的，则采购合同无效

C. 乙公司可以随时履行交付义务

D. 甲公司可以随时要求乙公司履行交付义务

【24】（2013 下项管）●根据《中华人民共和国合同法》规定，以下说法中，（30）是不正确的。

A. 价款或者报酬不明确的，按照订立合同履行地的市场价格履行；依法应当执行政府定价或者政府指导价的，按照规定履行

B. 履行地点不明确的，给付货币的，在交付货币一方所在地履行；交付不动产的，

在不动产所在地履行；其他标的，在履行义务一方所在地履行

C．履行期限不明确的，债务人可以随时履行，债权人也可以随时要求履行，但应当给对方必要的准备时间

D．履行方式不明确的，按照有利于实现合同目的的方式履行

【25】（2006 下监理）●如果承建单位项目经理由于工作失误导致采购的设备不能按期到货，施工合同没有按期完成，则建设单位可以要求（55）承担责任。

A．承建单位　B．监理单位　C．设备供应商　D．项目经理

【26】（2007 上监理）●当签定合同后，当事人对合同的格式条款的理解发生争议时，以下做法不正确的是（45）。

A．应按通常的理解予以解释

B．有两种以上解释的，应做出有利于提供格式条款的一方的解释

C．有两种以上解释的，应做出不利于提供格式条款的一方的解释

D．在格式条款与非格式条款不一致时，应采用非格式条款

【27】（2008 下项管）●根据《中华人民共和国合同法》规定，隐蔽工程在隐蔽以前，承包人应当通知（27）来检查。若其没有及时来检查，承包人可以顺延工程日期，并有权要求赔偿停工等造成的损失。

A．承建人　B．发包人　C．分包人　D．设计方

【28】（2009 上集管）●（40）属于《中华人民共和国合同法》规定的合同内容。

A．风险责任的承担　B．争议解决方法　C．验收标准　D．测试流程

【29】（2009 下集管）●合同的内容就是当事人订立合同时的各项合同条款，下列不属于项目合同主要内容的是（52）。

A．项目费用及支付方式　B．项目干系人管理

C．违约责任　D．当事人各自权力、义务

【30】（2008 下项管）（2009 上项管）●合同可以变更，但是当事人对合同变更的内容约定不明确的，推定为（26）。

A．变更为可撤销　B．部分变更　C．已经变更　D．未变更

【31】（2006 上监理）●违约责任，是指当事人任何一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定而应当承担的法律责任。下列不属于承担违约责任的形式的有（39）。

A．继续履行　　B．采取补救措施　　C．返还财产　　D．支付违约金

【32】（2010 下集管）●根据《中华人民共和国合同法》规定，（51）不属于违约责任的承担方式。

A．继续履行　B．采取补救措施　C．支付约定违约金或定金　D．终止合同

【33】（2013 上集管）●甲公司与乙公司订立了一份总货款额为20万元的设备供货合同。合同约定的违约金为货款总额总值的 10%。同时，甲公司向乙公司给付定金 5000 元。后乙公司违约，给甲公司造成损失 2 万元。乙公司依法向甲公司支付违约金（52）万元。

A．2　　B．2.5　　C．4　　D．1.5

【34】（2011 上监理）●当合同中未对违约条款做出相应规定时，下列情况（61）不属于违约。

A．承建单位擅自调换工程技术人员，但未对建设方造成经济损失
B．建设单位因政策变更而终止合同履行
C．建设单位因未按规定支付进度款而造成的承建方停工
D．因承建单位破产而终止合同履行

【35】（2010 下网规）●乙公司中标承接了甲机构的网络工程集成项目，在合同中约定了因不可抗力因素导致工期延误而免责的条款，其中不被甲机构认可的一种因素是（67）。合同约定，甲乙双发一旦出现分歧，在协商不成时，可提交到相关机构裁定，一般优先选择的裁定机构是（68）。

（67）A．施工现场遭遇长时间雷雨天气　　B．物流公司车辆遭遇车祸
C．乙方施工队领导遭遇意外情况　　D．施工现场长时间停电

（68）A．甲机构所在地的仲裁委员会　　B．乙公司所在地的仲裁委员会
C．甲机构所在地的人民法院　　D．乙公司所在地的人民法院

【36】（2012 上项管）●根据合同法的相关条款，下列叙述中，（27）错误的。

A．合同解除后，已经履行的，根据履行情况和合同性质，当事人可以要求恢复原状、采取其他补救措施，并有权要求赔偿损失
B．当事人互负到期债务，该债务的标的物种类、品质相同的，一般情况下任何一方可以将自己的债务与对方的债务抵消
C．当事人互负债务，标的物种类、品质不相同的，均不可以抵销
D．当事人采用信件、数据电文等形式订立合同的，可以在合同成立之前要求签定确认书

【37】（2012 下集管）●甲乙双方订立合同，规定甲应于 2007 年 8 月 1 日交货，乙应于同年 8 月 7 日付款，月底，甲发现乙财产状况恶化，已经没有支付贷款的能力，并有确切证据，甲提出终止合同，但乙不同意。基于上述情况，甲于 8 月 1 日未按约定交货，依照合同法的原则。下列关于甲行为的论述中，正确的是（64）。

A．甲必须按合同约定交货，但可以要求乙提供相应的担保
B．甲有权不按合同约定交货，除非乙提供了相应的担保
C．甲必须按合同约定交货，但可以仅先交付部分货物
D．甲应按合同约定交货，如乙不支付货款可追究其违约责任

27.2　招投标法上午试题

【01】（2014 下集管）●依据《中华人民共和国招投标法》规定，（16）必须进行招标。

A．政府部门为大型项目选择可行性研究服务提供方
B．政府部门为涉及抢险救灾项目选择承建方
C．为国际组织援助的项目选择承建方
D．为私有企业投资的信息管理系统选择承建方

【02】（2014 上集管）●根据《中华人民共和国招标投标法》规定，招标的方式可分为（16）。

A．公开招标和代理招标　　B．邀请招标和自行招标
C．公开招标和邀请招标　　D．公开招标和自行招标

【03】（2007 下监理）●下面对于招标过程按顺序描述，正确的是（36）。

A．招标、投标、评标、开标、决标、授予合同
B．招标、投标、开标、评标、决标、授予合同
C．招标、投标、评标、决标、开标、授予合同
D．招标、投标、开标、决标、评标、授予合同

【04】（2014 上项管）●某政府公开招标项目，在编制了招标文件并发布了招标公告后，招标人应随即（41）。

A．组织专家对招标文件进行评审　　B．出售招标文件，对潜在投标人资格预审
C．接受参与投标人的投标书　　D．由评标委员会对投标文件进行预审

【05】（2006 下项管）●公开招标是指（50）。

A．招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标

B. 发布招标广告吸引或者直接邀请众多投标人参加投标并按照规定程序从中选择中标人的行为
C. 招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标
D. 有限招标

【06】（2012 上集管）●招标人采用邀请招标方式的，应当向三个以上具备承担招标项目的能力、资信良好的（62）发出投标邀请书。

A. 不特定的法人
B. 特定的法人
C. 不特定的法人或者其他组织
D. 特定的法人或者其他组织

【07】（2010 上集管）●组织项目招标要按照《中华人民共和国招标投标法》进行。以下叙述中，（52）是不正确的。

A. 公开招标和邀请招标都是常用的招标方式
B. 公开招标是指招标人以招标公告方式邀请一定范围的法人或者其他组织投标
C. 邀请招标是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标
D. 招标人是依照本法规定提出招标项目、进行招标的法人或者其他组织

【08】（2012 下集管）●下列说法不正确的是（68）。

A. 招标投标法规定招标方式分为公开招标和邀请招标两类
B. 只有不属于法规规定必须招标的项目才可以采用直接委托方式
C. 建设行政主管部门派人参加开标、评标、定标的活动，监督招标按法定程序选择中标人；所派人员可作为评标委员会的成员，但不得以任何形式影响或干涉招标人依法选择中标人的活动
D. 比较而言，公开招标的评标工作量较大，所需招标时间长，费用高

【09】（2012 下项管）●以下关于招投标的说法，错误的是（43）。

A. 招标人设有标底的，标底必须保密
B. 依法必须招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于二十日
C. 国家重点项目和省、自治区、直辖市人民政府确定的地方重点项目不适宜公开招标的，经相关部门批准，可以不进行招标
D. 招标人具有编制招标文件和组织评标能力的，可以自行办理招标事宜

【10】（2013 上项管）●某公司采用邀请招标的方式选择承建单位，实施过程中发生了如下事件：

① 该公司向 3 家单位发出了招标邀请函，其中包括该公司的股东公司；
② 该公司 8 月 1 日发出邀请函，要求对方在 8 月 16 日提交投标书；
③ 该公司外聘了 1 名法律专家，连同公司 CIO、总经理和党委书记组建了评标委员会；
④ 该公司的招标书中公开了项目标底
根据上述情况，项目说法中正确的是（38）。
A．该公司的股东公司参加投标不符合招投标法规
B．该公司拟定的投标截止日期符合招投标法规
C．评标委员会的组成不符合招投标法规
D．招标书中不准公开项目标底

【11】（2014 下集管）●某招标文件包括招标项目的技术要求、投标人员资格审查标准、投标报价要求、评标标准。该招标文件还缺少（32）。
A．评标组构成　　B．拟签定合同的主要条款
C．特定的生产供应者　　D．是否要求投标人组成联合体共同投标

【12】（2009 上集管）●依据《中华人民共和国招标投标法》，公开招标是指招标人以招标公告的方式邀请（67）投标。
A．特定的法人或者其他组织　　B．不特定的法人或者其他组织
C．通过竞争性谈判的法人或者其他组织　　D．单一来源的法人或者其他组织

【13】（2005 上项管）●在招标过程中，下列中的（50）应在开标之前完成。
A．确认投标人资格　B．制定评标原则　C．答标　D．发放中标通知书

【14】（2012 上项管）●公开招标在开标时，应当由（29）。
A．招标监督机构主持，邀请所有投标人参加
B．招标监督机构主持，投标人自愿参加
C．招标人主持，邀请所有投标人参加
D．招标人主持，投标人自愿参加

【15】（2012 下集管）●某政府部门要进行采购招标，其招标的部分流程如下：

8月1日开始资格预审文件发放 → 8月3日停止资格预审文件发放 → 8月10日终止提交预审资格申请 → 8月12日完成资格预审 → 8月13日发布资格预审合格名单 → 8月15日发布招标书

关于上述招标流程，下面说法正确的是（61）。
A．4 日内完成资格预审文件发放符合招投标相关法规
B．停止发放资格预审文件到终止提交预审资格申请的时间间隔符合招投标相关法规

C．发布资格预审合格名单和发布招标书时间间隔不符合招投标相关法规

D．招标书应在 8 月 3 日前发售

【16】（2012 下项管）●依照招标投标法，项目公开招标的资格预审阶段，在《资格预审须知》文件中可以（44）。

A．要求投标人必须组成联合体投标　　B．要求严格的专业资质等级

C．要求必须使用某种品牌的网络布线材料　　D．对本行业外的投标人提出特别要求

【17】（2006 下项管）●根据有关法律，招标人与中标人应当自中标通知发出之日（51）天内，按招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

A．15　　B．20　　C．30　　D．45

【18】（2013 下集管）●在利用招标方式选定项目承建方过程中，下列做法错误的是（33）。

A．中标人应最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准

B．招标人可以授权评标委员会直接确定中标人

C．中标人确定以后，招标人应向中标人发出中标通知书

D．招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 15 日内，订立书面合同

【19】（2011 下项管）（2007 下监理）●评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为（37）人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的（38）。

（37）A．5　　B．7　　C．3　　D．9

（38）A．1/2　　B．1/3　　C．2/3　　D．3/4

【20】（2010 上集管）●在评标过程中，（62）是不符合招标投标法要求的。

A．评标委员会委员由 5 人组成，其中招标人代表 2 人，经济、技术专家 3 人

B．评标委员会认为 A 投标单位的投标文件中针对某项技术的阐述不够清晰，要求 A 单位予以澄清

C．某单位的投标文件中某分项工程的报价存在个别漏项，评标委员会认为个别漏项属于细微偏差，投标标书有效

D．某单位虽然按招标文件要求编制了投标文件，但是个别页面没有编制页码，评标委员会认为投标标书有效。

【21】（2014 上项管）●以下项目的招标过程中，（42）的做法是正确的。

A．某市计划投资建设大型轨道交通地铁项目，经多方专家论证，确定了项目的可行性并落实了资金来源。由于该市的第一条地铁项目的主要控制系统是系统集成商 A 建设的，经过投资方和专家委员会的共同评审，确定继续由集成商 A 承担此地铁项目的主要控制系统建设

B．某政府采购项目，招标人编制了招标文件，由于此项目涉及政府的重要数据，因此招标文件中对投标人资质要求为具备涉密系统集成资质

C．招标人在制定招标的评分标准时，设定其中一项评标项为“内部管理”，给出的评分细则是：“好”得 5 分，“较好”得 4 分，“一般”得 3 分，“较差”得 2 分，“差”得 1 分

D．招标人收到投标方的标书后应该签收，并当面开启进行初审，确定提交的标书形式上是否完整

【22】（2013 下项管）（2007 上监理）●按照招标投标法律和法规的规定，开标后允许<u>（57）</u>。

A．投标人更改投标书的内容和报价

B．投标人再增加优惠条件

C．投标人对投标书中的错误予以澄清

D．招标人更改招标文件中说明的评标、定标办法

【23】（2007 上监理）●招标的资格预审须知中规定，采用限制投标人入围数量为六家的方式。当排名第六的投标人放弃入围资格时，应当<u>（62）</u>。

A．仅允许排名前五名入围的投标人参加投标

B．改变预审合格标准，只设合格分，不限制合格者数量

C．由排名第七的预投标人递补，维持六家入围投标人

D．重新进行资格预审

【24】（2007 上监理）●招标确定中标人后，实施合同内注明的合同价款应为<u>（63）</u>。

A．评标委员会算出的评标价

B．招标人编制的预算价

C．中标人的投标价

D．所有投标人的价格平均值

【25】（2007 上监理）●对招标文件的响应存在非实质性的细微偏差的投标书，<u>（68）</u>。

A．不予淘汰，在订立合同前予以澄清、补正即可

B．不予淘汰，在评标结束前予以澄清、补正即可

C．不予淘汰，允许投标人重新报价

D．评标阶段予以淘汰

【26】（2013 下项管）（2007 下监理）●当出现招标文件中的某项规定与招标人对投标人质疑问题的书面解答不一致时，应以（65）为准。

A．招标文件中的规定　　B．现场考察时招标单位的口头解释
C．招标单位在会议上的口头解答　　D．对投标人质疑的书面解答文件

【27】（2007 下项管）●按照《中华人民共和国招标投标法》的规定，下列说法中错误的是（34）。

A．招标人根据招标项目的具体情况，可以组织潜在投标人踏勘项目现场
B．招标人不得向他人透露已获取招标文件的潜在投标人的名称、数量以及可能影响公平竞争的有关招标投标的其他情况。招标人设有标底的，标底必须在招标文件中载明
C．投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应
D．招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是，依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于二十日

【28】（2014 上集管）●根据《中华人民共和国招投标法》中关于招投标程序的规定，（62）是错误的。

A．招标人如采用公开招标方式的，应当公开发布招标公告；依法必须进行招标的项目的招标公告，应当通过国家指定的报刊、信息网络或者其他媒介发布
B．招标人根据招标项目的具体情况，可以组织潜在投标人踏勘项目现场
C．投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前将投标文件送达投标地点。招标人收到投标文件后，应当签收，并当面开启进行初审
D．评标由招标人依法组建的评标委员会负责，中标结果确定后，评标委员会成员的名单可以在中标公告中公布

【29】（2008 下监理）●开标时，出现所列（63）情况之一视为废标。

①投标书逾期到达；②投标书未密封；③报价不合理；④无单位和法定代表人或其他代理人印鉴；⑤招标文件要求保函而无保函

A．①②③④⑤　　B．①②③④　　C．①②③　　D．①②④⑤

【30】（2013 上集管）●在某单位招标过程中发生了如下事件，根据中华人民共和国招投标法及其实施条例，当出现（16）之一时，评标委员会应当否决其投标。

① 投标文件未经投标单位盖章和单位负责人签字；

② 同一投标人提交两个以上不同的投标文件，但招标文件未要求提交备选投标；
③ 投标报价高于招标文件设定的最高投标价；
④ 投标书中包括投标联合体共同签发的报价折扣声明

A. ①②　　B. ①②④　　C. ①③④　　D. ①②③

【31】（2013 下项管）●根据《中华人民共和国招标投标法》规定，（28）是不恰当的。

A. 投标人少于三个的，招标人应当重新招标
B. 当依法必须进行招标的项目的所有投标被否决时，招标人需要重新招标
C. 招标代理机构违反规定，向 A 投标机构泄露应当保密的与招标投标活动有关的情况的资料，结果为 B 投标机构中标，中标无效
D. 投标人相互串通投标或者与招标人串通投标的，投标人以向招标人或者评标委员会行贿的手段谋取中标的，中标无效

【32】（2005 下项管）●下列关于投标的叙述中，不正确的是（50）。

A. 两个以上法人可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标
B. 在招标文件要求提交投标文件的截止时间后送达的投标文件，招标人应当拒收
C. 招标人不得相互串通投标报价
D. 竞标时，投标人可以自行决定报价，报价数额不受限制

【33】（2009 下项管）●下列描述中（30）不是《中华人民共和国招投标法》的正确内容。

A. 招标人采用公开招标方式的，应当发布招标公告
B. 招标人采用邀请招标方式的，应当向三个以上具备承担招标项目的能力、资信良好的特定的法人或者其他组织发出投标邀请书
C. 投标人报价不受限制
D. 中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别同他人转让

【34】（2011 下项管）●下列叙述中，不符合《中华人民共和国招投标法》的是（64）。

A. 招标人采用公开招标发方式的，应该发布招标公告
B. 招标人采用邀请招标方式的，应当向三个以上具备承担招标项目的能力、资信良好的特定的法人或者其他组织发出投标邀请书
C. 中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让
D. 投标人报价不受限制

【35】（2009 上项管）●两个以上法人或者其他组织组成联合体投标时，若招标文件对

投标人资格条件有规定的，则联合体（8）。

A．各方的加总条件应符合规定的资格条件

B．有一方应具备规定的相应资格条件即可

C．各方均应具备规定的资格条件

D．主要一方应具备相应的资格条件

【36】（2011 下集管）●根据《中华人民共和国招投标法》规定，以下叙述中，不正确的是（34）。

A．两个以上法人或组织组成联合体共同投标时，联合体各方均应当具备承担招标项目的相应能力

B．联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签定合同，就中标项目向招标人承担连带责任

C．联合体各方应当签定共同招标协议，并将共同投标协议连同投标文件一并提交给投标人

D．有同一专业的单位组成的联合体，按照其中资质等级最高的单位确定资质等级

【37】（2012 上集管）●《中华人民共和国政府采购法》第二十四条规定，两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。以下关于联合体供应商的叙述，（16）是不正确的。

A．参加联合体的供应商均应具备相关的条件

B．参加联合体的供应商应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务

C．参加联合体的供应商各方应当共同与采购人签定采购合同

D．参加联合体的次要供应商不需要就采购合同约定的事项对采购承担连带责任

【38】（2011 上集管）●某大型系统集成项目进行公开招标，要求投标人具有计算机系统集成二级资质，甲、乙两家企业为提高竞争力、增加投标成功的可能性，组成联合体以一个投标人的身份共同投标。如出现以下（59）情况，甲、乙两家企业组成的联合体将无法满足该项目的招标要求。

A．甲、乙两家企业共同按照招标文件的要求编制投标文件，对招标文件提出的实质性要求和条件作出了响应

B．甲企业具有计算机系统集成二级资质，乙企业具有计算机系统集成三级资质

C．甲、乙两家企业签定了共同投标协议，并将该协议连同投标文件一并提交招标人

D．甲、乙两家企业经过协商，对招标项目提出了略低于市场价格的报价

【39】（2009 上项管）●在我国境内进行的工程建设项目，可以不进行招标的环节是(9)。

A．监理　B．科研　C．勘察设计　D．施工

【40】（2009 下集管）●以下关于投标文件送达的叙述，（33）是错误的。

A．投标人必须按照招标文件规定的地点、在规定的时间内送达投标文件

B．投递投标书的方式最好是直接送达或委托代理人送达，以便获得招标机构已收到投标书的回执

C．如果以邮寄方式送达的，投标人应保证投标文件能够在截止日期之前投递即可

D．招标人收到标书以后应当签收，在开标前不得开启

【41】（2013 上项管）●标前会议也称为投标预备会，是投标人按投标须知规定的时间和地点召开的会议。以下关于标前会议有关文档的说法中，错误的是（39）。

A．会议纪要应以书面形式发给获得投标文件的投标人

B．会议纪要和答复函件形成招标文件的补充文件

C．补充文件与招标文件具有同等法律效力

D．会议纪要必须要说明相关问题的来源

【42】（2009 下项管）●在投标文件的报价单中，如果出现总价金额和分项单价与工程量乘积之和的金额不一致时，应当（29）。

A．以总价金额为准，由评标委员会直接修正即可

B．以总价金额为准，由评标委员会修正后请该标书的投标授权人予以签字确认

C．以分项单价与工程量乘积之和为准，由评标委员会直接修正即可.

D．以分项单价与工程量乘积之和为准，由评标委员会修正后请该标书的投标授权人予以签字确认

【43】（2010 上集管）●某项目建设内容包括机房的升级改造、应用系统的开发以及系统的集成等。招标人于 2010 年 3 月 25 日在某国家级报刊上发布了招标公告，并规定 4 月 20 日上午 9 时为投标截止时间和开标时间。系统集成单位 A、B、C 购买了招标文件。在 4 月 10 日，招标人发现已发售的招标文件中某技术指标存在问题，需要进行澄清，于是在 4 月 12 日以书面形式通知 A、B、C 三家单位。根据《中华人民共和国招标投标法》，投标文件截止日期和开标日期应该不早于（61）。

A．5 月 5 日　B．4 月 22 日　C．4 月 25 日　D．4 月 27 日

【44】（2010 上项管）●某省级政府对一个信息系统集成项目进行招标，2010 年 3 月 1 日发招标文件，定于 2010 年 3 月 20 日 9 点开标。在招投标过程中，（43）是恰当的。

A．3 月 10 日对招标文件内容做出了修改，3 月 20 日 9 点开标

B．3 月 20 日 9 点因一家供应商未能到场，在征得其他投标人同意后，开标时间延后半个小时

C．3 月 25 日发布中标通知书，4 月 15 日与中标单位签定合同

D．评标时考虑到支持地方企业发展，对省内企业要求系统集成二级资质，对省外企业要求系统集成一级资质

【45】（2010 上项管）●某市政府采购采用公开招标。招标文件要求投标企业必须通过 ISO9001 认证并提交 ISO9001 证书。在评标过程中，评标专家发现有多家企业的投标文件没有按标书要求提供 ISO9001 证书。依据相关法律法规，以下处理方式中，<u>（28）</u>是正确的。

A．因不能保证采购质量，招标无效，重新组织招标

B．若满足招标文件要求的企业达到三家，招标有效

C．放弃对 ISO9001 证书的要求，招标有效

D．若满足招标文件要求的企业不足三家，则转入竞争性谈判

【46】（2010 上项管）●X 公司中标某大型银行综合业务系统，并将电信代管托收系统分包给了 G 公司。依据相关法律法规，针对该项目，以下关于责任归属的叙述中，<u>（29）</u>是正确的。

A．X 公司是责任者，G 公司对分包部分承担连带责任

B．X 公司是责任者，与 G 公司无关

C．G 公司对分包部分承担责任，与 X 公司无关

D．G 公司对分包部分承担责任，X 公司对分包部分承担连带责任

【47】（2010 上监理）●由于分包单位的工作失误所造成的损失，建设单位应向<u>（61）</u>索赔。

A．分包单位　　B．总包单位　　C．监理单位　　D．招标代理单位

【48】（2012 上集管）●关于中标条件的叙述中，<u>（63）</u>是最为完整正确的。

A．能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准

B．能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格最低

C．能够很好地满足招标文件中规定的各项综合评价标准

D．能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格合理

【49】（2010 下网规）●甲公司委托销售部的张经理代表公司参加一个网络工程项目的投标，张经理在规定时间内提交了投标文件。招标单位在详细审查了投标文件后向张经理

提出了一个简单的问题：你是甲公司的代表吗？张经理于是赶紧找到招标单位的王科长作证，以证明他是甲公司的。对甲公司的此次投标，最可能的结果是（69）。

A．因在招标单位有重要的熟人而顺利入围进入下一轮

B．因张经理没有书面授权而无法通过资格审查被淘汰

C．因通过补交证明材料顺利进入下一轮

D．因甲公司法人代表随后赶到参与答辩而顺利进入下一轮

【50】（2010 下集管）●某省政府采用公开招标方式采购信息系统项目及服务，招标文件要求投标企业必须具备系统集成二级及其以上资质，提交证书复印件并加盖公章。开标当天共有 5 家企业在截止时间之前投递了标书。根据《中华人民共和国政府采购法》，如发生以下（16）情况，本次招标将作废标处理。

A．有 3 家企业具备系统集成一级资质，有 2 家企业具备系统集成三级资质

B．有 3 家企业具备系统集成二级资质，有 2 家企业具备系统集成三级资质

C．有 5 家企业都具有系统集成二级资质，其中有 2 家企业的系统集成二级资质证书有效期满未延续换证

D．有 3 家企业具备系统集成三级资质，有 2 家企业具备系统集成二级资质

【51】（2010 下项管）●以下关于招投标的叙述，不正确的是（43）。

A．采购单位可直接从已有的供应商管理库中抽取若干供应商作为竞标者

B．采购文件是竞标方准备

C．采用加权系统对供方进行定性分析，可减少招投标活动中人为偏见带来的影响

D．对于关键性采购物，可采用多渠道采购以规避风险

【52】（2011 上集管）●根据《中华人民共和国招投标法》规定，以下做法正确的是（14）。

A．某项目于 2 月 1 日公开发布招标文件，标明截止时间为 2011 年 2 月 14 日 9 时整

B．开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间公开进行

C．某项目的所有投标都不符合招标文件要求，评标委员会在与招标方商量后，确定其中最接近投标文件要求的一家公司中标

D．联合投标的几家企业中只需一家达到招标文件要求的资质即可

【53】（2010 上集管）●W 公司想要对本单位的内部网络和办公系统进行改造，希望通过招标选择承建商，为此，W 公司进行了一系列活动。以下（15）活动不符合《中华人民共和国招标投标法》的要求。

A．对此项目的承建方和监理方的招标工作，W 公司计划由同一家招标代理机构负责招标，并计划在同一天开标

B．W 公司根据此项目的特点和需要编制了招标文件，并确定了提交投标文件的截止日期

C．有四家公司参加了投标，其中一家投标单位在截止日期之后提交投标文件，W 公司认为其违反了招标文件要求，没有接受该投标单位的投标文件

D．W 公司根据招标文件的要求，在三家投标单位中选择了其中一家作为此项目的承建商，并只将结果通知了中标企业

【54】（2011 上集管）●某市政府采购办公用计算机及配套软件时进行了公开招标，以下做法正确的是（15）。

A．在招标文件中明确指出投标企业不应有外资背景

B．该项目招标结束后，招标单位向中标人发出中标通知书，但对所有未中标的投标人只通知了中标结果

C．某项目在招标时仅有一家企业投标，于是该企业顺利中标

D．某项目的评标委员会由一名经济专家、一名技术专家和一名招标单位负责人组成。

【55】（2011 上项管）●某企业在招标时，首先通过某种资格审查选择部分供应商，并以邮件问询的方式确定它们是否有兴趣参与竞标，然后将采购文件包发给所有有兴趣的供应商，并对供应商反馈的投标文件进行评估，最终将中标消息通知给中标的供应商。以下关于本次招标过程的判断，正确的是（44）。

A．项目招标之前该企业不应当事先进行资格筛选

B．意见征询不应通过邮件的方式进行

C．中标结果不应仅凭评估分数确定

D．在选定供应商后，招标结果不应只反馈给中标供应商

【56】（2011 上项管）●下列做法符合《招投标法》相关规定的是（28）。

A．某项目的招标文件中详细介绍了招标人的名称和地址、招标项目的性质、数量、实施地点和时间、评标委员会组成名单以及获取招标文件的办法等事项

B．投标监督员有权对标书的密封情况进行检查，投标人之间也可以相互检查标书的密封情况

C．某项目在截止时间前仅收到了两份投标文件，招标人直至收到第三份投标文件后才宣布开标

D．某企业在中标之后，将主体工程分为三个部分，并将其中两个部分分别承包给其他单位

【57】（2011 上项管）●某招标公司在为委托方的项目进行公开招标的过程如下：

① 3 月 15 日在互联网上公开了招标事项，写明投标的截止日期是 4 月 1 日上午 9 时整；

② 从本地公证处请了 2 名工作人员对招标过程进行公证；

③ 邀请相关行业的专家和委托方代表各 5 人成立评审委员会；

④ 唱标结束后，请所有投标人离场，待评审委员会得出结论后再通知相关人员；

⑤ 确定中标单位后，立即向所有参加投标的企业退还投标保证金

上述过程中不正确的包括（43）。

A. ①③⑤　　B. ①②③　　C. ①②④　　D. ②③⑤

【58】（2014 下集管）●以下关于评标过程和方法的叙述中，（33）是不正确的。

A. 在评标时，当出现最低评标价远远高于标底或缺乏竞争性等情况时，应废除全部投标

B. 在评标时，先进行初步评标，只有在初评中确定为基本合格的投标，才有资格进入详细评定和比较阶段

C. 评标工作结束后，评标委员会要编写评标报告，上报采购主管部门

D. 如果在投标前没有进行资格预审，在评标后则需要对最低评标价的投标商进行资格后审。如果审定结果认为他有资格、有能力承担合同任务，则应把合同授予他

【59】（2011 下集管）●某公司计划建立一套 ERP 系统，在一家监理单位协助下开始招标工作。在以下招标过程中，不符合《招标投标法》有关规定的是（62）。

A. 公司在编制了招标文件以后，于 3 月 4 日发出招标公告，规定投标截止时间为 3 月 25 日 17 时

B. 国内公司在收到五家公司的投标书后，开始制定相应的评标标准，并且邀请了 5 名行业专家和 2 名公司领导组成 7 人评标委员会

C. 在评标会议上，评标委员会认为 T 公司的投标书虽然满足投标文件中规定的各项要求，但报价低于成本价，因此选择了投标书同样满足要求而报价次低的 S 公司作为中标单位

D. 在 4 月 1 日发布中标公告后，S 公司希望修改合同中的付款方式，双方经过多次协商后，于 4 月 28 日正式签定了 ERP 项目合同

【60】（2012 上项管）●某企业以公开招标方式选择承建方，下列做法中，（41）是违反《中华人民共和国招投标法》规定的。

A. 建设方未委托招标代理机构，自行编制招标文件和组织评标

B. 建设方在开标前组织潜在投标人勘探项目现场

C. 建设方在提交投标文件截至日期前第 15 日修改招标文件，书面通知所有招标文件

收受人

D. 建设方在招标文件中确定发出招标文件后的第 15 日为投标人提交投标文件截至之日

【61】(2012 上项管)●根据《中华人民共和国招投标法》下列说法中，(42)是不正确的。

A. 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标

B. 中标人确定后，招标人应将中标结果通知所有未中标的投标人

C. 招标人可以授权评标委员会直接确定中标人

D. 中标通知书发出后，中标人不能放弃中标项目

【62】(2007 下项管)●按照《中华人民共和国招投标法》的规定，下列说法中正确的是(33)。

A. 投标人在向招标方递交投标文件后，就无权对投标文件进行补充、修改或者撤回了

B. 两个以上法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标。由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较高的单位确定资质等级

C. 中标通知书发出后，中标人放弃中标项目的，不用承担法律责任

D. 中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成

【63】(2007 下监理)●关于分包合同的表述不正确的是(61)。

A. 总承建单位只能将自己承包的部分非主体、非关键性工作分包给具有相应资质条件的分承建单位

B. 分包项目必须经过建设单位同意

C. 接受分包的分承建单位不能再次分包

D. 禁止分包关键性工作

【64】(2012 上集管)●根据《中华人民共和国招投标法》第四十八条对中标人的权利和义务的规定，(15)是不正确的。

A. 中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让

B. 中标人按照合同约定或经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成

C. 接受分包的人可以再次分包

D. 中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任

【65】（2011 上监理）●关于分包合同的签定，下列说法错误的是（63）。

A．分包项目必须经过建设单位同意

B．信息系统工程主体结构的实施必须由承建单位自行完成

C．主体结构分包签定的合同属于无效合同

D．分包单位可以将自己承包的部分项目分包给具有资质条件的分承建单位

【66】（2010 下集管）●某企业 ERP 项目拟采用公开招标方式选择系统集成商，2010 年 6 月 9 日上午 9 时，企业向通过资格预审的甲、乙、丙、丁、戊五家企业发出了投标邀请书，规定投标截止时间为 2010 年 7 月 19 日下午 5 时。甲、乙、丙、戊四家企业在截止时间之前提交投标文件，但丁企业于 2010 年 7 月 20 日上午 9 时才送达投标文件。

在评标过程中，专家组确认：甲企业投标文件有项目经理签字并加盖公章，但无法定代表人签字；乙企业投标报价中的大写金额与小写金额不一致；丙企业投标报价低于标底和其他四家较多。以下论述不正确的是（63）。

A．丁企业投标文件逾期，应不予接受

B．甲企业无法定代表人签字，做废标处理

C．丙企业报价不合理，做废标处理

D．此次公开招标依然符合投标人不少于三个的要求

【67】（2010 上网规）●乙公司参加一个网络项目的投标，为降低投标价格以增加中标的可能性，乙公司决定将招标文件中的一些次要项目（约占总金额的 3%）作为可选项目，没有计算到投标总价中，而是另作一张可选价格表，由招标方选择是否需要。评标时，评委未计算可选价格部分，这样乙公司因报价低而中标。实施时，甲方提出乙方所说的可选项是必需的，在招标文件中已明确说明，要求乙方免费完成。针对这些所谓可选项目，最可能的结果是（69）。

A．在甲方追加经费后乙公司完成　　B．乙公司免费完成

C．甲方不追加经费，相应部分取消　　D．甲方起诉到法院

【68】（2013 下集管）●乙公司参加一个网络项目的投标，为增加中标的可能性，乙公司决定将招标文档中的一些次要项目（约占总金额的 3%）作为可选项目，没有计算到投标总价中，而是另作一张可选价格表，由招标方选择是否需要。评标时，评委未计算可选价格部分，这样乙公司因报价低而中标。洽谈合同时，甲方提出乙方所说的可选项是必需的，在招标文件中已明确说明，要求乙方免费完成，乙方以投标文件中有说明为由不同意免费。该项目最可能的结果是（16）。

A．甲方追加经费　　B．重新招标

C．甲方不追加经费，相应部分取消　　D．重新确定中标方

27.3 政府采购法上午试题

【01】（2014 下项管）●政府采购项目的招标过程应按照以下（39）的程序开展。

①项目技术可行性分析；②采购人编制采购计划，报上级单位审批，并确定招标方式；③采购人或其委托的招标代理机构编制招标文件，发出招标公告；④出售招标文件并对潜在投标人进行预审；⑤项目论证，编写投标文件；⑥接受投标人的标书；⑦制定评标的评审标准；⑧开标及评标，依据评标原则确定中标人；⑨发送中标通知书，签定合同

A. ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨　　B. ②④⑤⑥⑦⑧⑨

C. ⑦②③④⑤⑥⑧　　D. ②③⑦④⑥⑧⑨

【02】（2007 下项管）●下列有关《中华人民共和国政府采购法》的陈述中，错误的是（28）。

A. 任何单位和个人不得采用任何方式，阻挠和限制供应商自由进入本地区和本行业的政府采购市场

B. 政府采购应当采购本国货物、工程和服务，需要采购的货物、工程或者服务在中国境内无法获取或者无法以合理的商业条件获取的则除外

C. 政府采购应当采购本国货物、工程和服务，为在中国境外使用而进行采购的则除外

D. 政府采购实行集中采购和分散采购相结合，其中集中采购由国务院统一确定并公布；分散采购由各省级人民政府公布的采购目录确定并公布

【03】（2007 下项管）●依据《中华人民共和国政府采购法》中有关供应商参加政府采购活动应当具备的条件，下列陈述中错误的是（29）。

A. 供应商参加政府采购活动应当具有独立承担民事责任的能力

B. 采购人可以要求参加政府采购的供应商提供有关资质证明文件和业绩情况，对有资质的供应商免于资格审查

C. 供应商参加政府采购活动应当具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

D. 供应商参加政府采购活动应当具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，并且参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录

【04】（2007 下项管）●下列有关《中华人民共和国政府采购法》的陈述中，错误的是（30）。

A. 政府采购可以采用公开招标方式

B. 政府采购可以采用邀请招标方式

C. 政府采购可以采用竞争性谈判方式

D. 公开招标应作为政府采购的主要采购方式，政府采购不可从单一来源采购

【05】（2013 上集管）●根据《中华人民共和国政府采购法》，下面关于采购方式的说法中<u>（17）</u>是不正确的。

A．采用公开招标方式的招标费用占政府采购项目总价值的比例过大的，可依照政府采购法单一来源方式采购

B．招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的，可依照政府采购法采用竞争性谈判方式采购

C．采购的货物或服务具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的，可依照政府采购法采用邀请招标方式采购

D．采购的货物规格、标准统一，现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购项目，可依照政府采购法采用询价方式采购

【06】（2014 下项管）（2007 下项管）●依据《中华人民共和国政府采购法》规定，在招标采购中，关于应予废标的规定，<u>（31）</u>是不成立的。

A．符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的应予废标

B．出现影响采购公正的违法、违规行为的应予废标

C．投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的应予废标

D．废标后，采购人将废标理由仅通知该投标人

【07】（2008 上项管）●<u>（26）</u>与《中华人民共和国政府采购法》的有关内容一致。

A．政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用贷款、财政性资金或自筹资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为

B．货物是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。工程是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等

C．在技术咨询合同、技术服务合同履行过程中，受托人利用委托人提供的技术资料和工作条件完成的新的技术成果，属于受托人。委托人利用受托人的工作成果完成的新的技术成果，属于委托人。当事人另有约定的，按照其约定

D．中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成

【08】（2012 上项管）●以下关于《中华人民共和国政府采购法》的叙述，<u>（26）</u>是错误的。

A．政府采购项目的采购合同自签定之日起七个工作日内，采购应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案

B．政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动，但暂停时间最长不得超过三十日

C．采购的货物规格、标准统一，现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购下面，可以依照本法采用询价方式采购

D．采购人、采购代理机构针对政府采购项目每项采购活动的采购文件应当妥善保存，不得伪造、变造、隐匿或销毁。采购文件的保存期限为采购结束之日起至少保存十年

【09】（2008 上项管）●根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，当（27）时不采用竞争性谈判方式采购。

A．技术复杂或性质特殊，不能确定详细规格或具体要求
B．采用招标所需时间不能满足用户紧急需要
C．发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购
D．不能事先计算出价格总额

【10】（2014 下集管）●政府采购的主要采购方式是（17）。

A．公开招标　　B．邀请招标　　C．询价　　D．竞争性谈判

【11】（2010 下集管）●关于竞争性谈判，以下说法不恰当的是（15）。

A．竞争性谈判公告须在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布，公告发布日至谈判文件递交截止日期的时间不得少于 20 个自然日
B．某地方政府采用公开招标采购视频点播系统，招标公告发布后仅 2 家供应商在指定日期前购买标书，经采购、财政部门认可，可改为竞争性谈判
C．某机关办公大楼为配合线路改造，需在两周内紧急采购一批 UPS 设备，因此可采用竞争性谈判的采购方式
D．须有 3 家以上具有资格的供应商参加谈判

【12】（2010 下集管）●某市经济管理部门规划经济监测信息系统，由于该领域的专业性和复杂性，拟采取竞争性谈判的方式进行招标。该部门自行编制谈判文件并在该市政府采购信息网发布采购信息，谈判文件要求自谈判文件发出 12 天内提交投标文档、第 15 天进行竞争性谈判。谈判小组由建设方代表 1 人、监察部门 1 人、技术专家共 5 人共同组成，并邀请 3 家有行业经验的 IT 厂商参与谈判。在此次竞争性谈判中存在的问题是（62）。

A．该部门不应自行编制谈判文件，应委托中介机构编制
B．谈判文件发布后 12 日提交投标文件违反了“招投标类采购自招标文件发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于 20 天”的要求。
C．应邀请 3 家以上（不含 3 家）IT 厂商参与谈判
D．谈判小组人员组成不合理

【13】（2008 下项管）●按照《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。（29）不属于质疑的范围。

A．采购过程　B．采购文件　C．合同效力　D．中标、成交结果

【14】（2009 上项管）●关于《中华人民共和国政府采购法》的描述，正确的是（6）。

A．各级人民政府财政部门是负责政府采购监督管理的部门，依法履行对政府采购活动的监督管理职责

B．集中采购机构是非营利事业法人，也可以是营利性事业法人，根据采购人的委托办理采购事宜

C．自然人、法人或者其他组织不能组成一个联合体以一个供应商的身份共同参加政府采购

D．竞争性谈判应作为政府采购的主要采购方式

【15】（2010 上集管）●以下采用单一来源采购方式的活动，（16）是不恰当的。

A．某政府部门为建立内部办公系统，已从一个供应商采购了 120 万元的网络设备，由于办公地点扩大，打算继续从原供应商采购 15 万元的设备

B．某地区发生自然灾害，当地民政部门需要紧急采购一批救灾物资

C．某地方主管部门需要采购一种市政设施，目前此种设施国内仅有一家厂商生产

D．某政府机关为升级其内部办公系统，与原承建商签定了系统维护合同

【16】（2010 下项管）●根据《中华人民共和国政府采购法》规定，针对（29）情况，不能使用单一来源方式采购。

A．只有唯一的供应商可满足采购需求

B．招标后没有供应商投标

C．发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购

D．必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十

【17】（2010 下项管）●某地政府采取询价方式采购网络设备，（30）是符合招投标法要求的。

A．询价小组由采购人的代表和有关专家共 8 人组成

B．被询价的 A 供应商提供第一次报价后，发现报价有误，调整后提交了二次报价

C．询价小组根据采购需求，从符合资格条件的供应商名单中确定三家供应商，并向其发出询价通知书让其报价

D．采购人根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商，最后将结果通知成交供应商

【18】（2012 下集管）●根据《中华人民共和国政府采购法》规定，关于询价采购的程序，下面说法不正确的是（17）。

A．询价小组应当由采购人的代表和有关专家共 5 人以上的单数组成，其中专家的人数不得少于成员总数的三分之一

B．询价小组按照采购需求，从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于三家的供应商，并向其发出询价通知书让其报价

C．询价小组应要求被询价的供应商一次报出不得更改的价格

D．采购人员根据符合采购需求、质量和服务同等且报价最低的原则确定成交供应商，并将结果通知所有被询价的未成交的供应商

【19】（2010 下项管）●某集成企业把部分集成项目分包出去，准备采用竞争性谈判方式。以下叙述不正确的是（58）。

A．竞争性谈判的结果主要依据供应商的综合实力确定

B．应先确立一个标准，然后按照标准进行竞争性谈判

C．可先从合格供应商数据库中筛选供应商，再进行竞争性谈判

D．进行竞争性谈判时，选择供应商的基本原则是一致的

【20】（2011 上集管）●根据《中华人民共和国政府采购法》规定，以下做法正确的是（16）。

① 某市民政局在进行政府采购的重新招标时，由于仅有两家企业的标的合格，于是报请本地采购监督管理部门批准将招标形式转为竞争性谈判；

② 某市民政局在进行政府采购的公开招标时，由于没有企业投标，于是报请本地采购监督管理部门批准将招标形式转为竞争性谈判；

③ 某市民政局在进行政府采购的公开招标时，由于仅有一家企业的标的合格，于是报请本地采购监督管理部门批准将招标形式转为单一来源采购；

④ 某县民政局在进行公开招标时连续两次出现流标，于是报请本地采购监督管理部门批准将招标形式转为竞争性谈判

A．①② B．①③ C．②③ D．②④

【21】（2011 下集管）●拟采购货物的规格、标准统一，现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购项目，可依照《中华人民共和国政府采购法》采用（16）方式进行采购。

A．竞争性谈判采购 B．邀请招标 C．单一来源采购 D．询价

【22】（2011 下项管）●某采购人在履行采购金额为 1000 万元的政府采购合同中，需要追加与该合同标的相同的货物。根据相关法律，在不改变合同其他条款的前提下，下列说法中正确的是（30）。

A．可以与供应商协商签定补充合同，但补充合同的采购金额不得超过 100 万元

B．可以与供应商签定补充合同，但须得到省级以上政府授权的机构批准

C．采购商不能与供应商签定单一来源的采购合同

D．可以与供应商签定补充合同，但补充合同的采购金额不得超过 1000 万元，如超过 1000 万元则须得到省级以上授权的机构批准

【23】（2013 上项管）●供应商甲在参与某政府机构办公设备采购的活动中，发现参加竞标的供应商乙的负责人与该政府机构领导有亲属关系。甲向该政府提出书面质疑，该政府机构随后答复。甲对答复结果不满意，拟向当地采购监督管理部门提出投诉。根据政府采购法，甲应在答复期满（25）个工作日内提出投诉。

A．十五　　B．二十　　C．二十八　　D．三十

27.4　知识产权法上午试题

【01】（2010 下集管）●关于知识产权，以下说法不正确的是（14）。

A．知识产权具有一定的有效期限，超过法定期限后，就成为社会共同财富

B．著作权、专利权、商标权皆属于知识产权范畴

C．知识产权具有跨地域性，一旦在某国取得产权承认和保护，那么在域外将具有同等效力

D．发明、文学和艺术作品等智力创造，都可被认为是知识产权

【02】（2013 下集管）（2005 下软设）●（9）不需要登记或标注版权标记就能得到保护。

A．专利权　　B．商标权　　C．著作权　　D．财产权

【03】（2013 上项管）●根据我国著作权法，作者的署名权、修改权、保护作品完整权是著作权的一部分，它们的保护期限是（27）。

A．50 年　　B．20 年　　C．15 年　　D．不受限制

【04】（2010 上项管）●根据《中华人民共和国著作权法》规定，（30）是不正确的。

A．创作作品的公民是作者

B．由法人或者其他组织主持，代表法人或者其他组织意志创作，并由法人或者其他组织承担责任的作品，法人或者其他组织视为作者

C．如无相反证明，在作品上署名的公民、法人或者其他组织为作者

D．改编、翻译、注释、整理已有作品而产生的作品，其著作权仍归原作品的作者

【05】（2010 下项管）●下面关于著作权的描述，不正确的是（28）。

A．职务作品的著作权归属认定与该作品的创作是否属于作者的职责范围无关

B．汇编作品指对作品、作品的片段或者不构成作品的数据（或其他资料）选择、编

排体现独创性的新生作品，其中具体作品的著作权仍归其作者享有

C．著作人身权是指作者享有的与其作品有关的以人格利益为内容的权利，具体包括发表权、署名权、修改权和保护作品完整权

D．著作权的内容包括著作人身权和财产权

【06】（2013 上集管）●为完成法人或者其他组织工作任务所创作的作品是职务作品，对于主要是利用法人或者其他组织的物质技术条件创作，并由法人或者其他组织承担责任的工程设计图、产品设计图、地图，计算机软件等职务作品，其<u>（68）</u>。

A．作者享有著作权　　B．作者享有署名权

C．法人或者其他组织享有著作权　　D．法人或者其他组织享有署名权

【07】（2012 上项管）●以下对著作权的表述，<u>（28）</u>是错误的。

A．中国公民、法人或者其他组织的作品，不论是否发表，享有著作权

B．对作品、作品的片段或者不构成作品的数据或者其他材料选择、编排体现独创性的新生作品，称为汇编作品，其著作权由汇编人享有。

C．公民为完成法人或者其他组织工作任务所创作的作品是职务作品，其一般职务作品的著作权由作者享有。

D．职务作品完成两年内，作者在任何情况下均不可以许可第三人以与单位使用的相同方式使用该作品。

【08】（2014 下集管）（2007 下系分）●李某购买了一张有注册商标应用软件的光盘，则李某享有<u>（10）</u>。

A．注册商标专用权　　B．该光盘的所有权

C．该软件的著作权　　D．该软件的复制权

【09】（2010 上项管）●某企业经过多年的发展，在产品研发、集成电路设计等方面取得了丰硕成果，积累了大量知识财富，<u>（33）</u>不属于该企业的知识产权范畴。

A．专利权　　B．版图权　　C．商标权　　D．产品解释权

【10】（2014 上集管）●以下各项中，<u>（68）</u>不属于知识产权。

A．著作权　　B．专利权　　C．隐私权　　D．商标权

【11】（2011 下集管）●依照《中华人民共和国著作权法》规定，委托开发完成的发明创造，除当事人另有约定的以外，申请专利的权利属于<u>（15）</u>。

A．研究开发人员　　B．委托人　　C．开发人与委托人共有　　D．国家所有

【12】（2014 上项管）●某集成企业的软件著作权登记发表日期为 2013 年 9 月 30 日，按照著作权法规定，其权利保护期到（30）。

A．2063 年 12 月 31 日　　B．2063 年 9 月 29 日
C．2033 年 12 月 31 日　　D．2033 年 9 月 29 日

【13】（2009 上项管）●依据《计算机软件保护条例》，对软件的保护包括（34）。

A．计算机程序，但不包括用户手册等文档
B．计算机程序及其设计方法
C．计算机程序及其文档，但不包括开发该软件所用的思想
D．计算机源程序，但不包括目标程序

【14】（2005 上项管）●假设甲、乙二人合作开发了某应用软件，甲为主要开发者。该应用软件所得收益合理分配后，甲自行将该软件作为自己独立完成的软件作品发表，甲的行为（16）。

A．不构成对乙权利的侵害　　B．构成对乙权利的侵害
C．已不涉及乙的权利　　D．没有影响乙的权利

【15】（2005 下项管）●甲企业开发出某一新产品，并投入生产。乙企业在甲企业之后三个月也开发出同样的新产品，并向专利部门提交专利申请。在乙企业提交专利权申请后的第 5 日，甲企业向该专利部门提交了与乙企业相同的专利申请。按照专利法有关条款，（17）获得专利申请权。

A．甲乙企业同时　　B．乙企业　　C．甲乙企业先后　　D．甲企业

【16】（2006 上系分）●中国某企业与某日本公司进行技术合作，合同约定使用 1 项日本专利（获得批准并在有效期内），但该项技术未在中国申请专利，依照该专利生产的产品在（11）销售，中国企业需要向日本公司支付这项日本专利的许可使用费。

A．中国　　B．日本　　C．其他国家和地区　　D．任何国家和地区

【17】（2012 上网工）●中国企业 M 与美国公司 L 进行技术合作，合同约定 M 使用一项在有效期内的美国专利，但该项美国专利未在中国和其他国家提出申请。对于 M 销售依照该专利生产的产品，以下叙述正确的是（10）。

A．在中国销售，M 需要向 L 支付专利许可使用费
B．返销美国，M 不需要向 L 支付专利许可使用费
C．在其他国家销售，M 需要向 L 支付专利许可使用费
D．在中国销售，M 不需要向 L 支付专利许可使用费

【18】（2006 下项管）●2005 年 5 月 4 日，张某向中国专利局提出发明专利申请；其后，张某对该发明作了改进，于 2006 年 5 月 4 日又将其改进发明向中国专利局提出申请时，可享有（8）。

A．两项专利权　B．优先使用权　C．国际优先权　D．国内优先权

【19】（2007 上软设）●如果两名以上的申请人分别就同样的发明创造申请专利，专利权应授予（10）。

A．最先发明的人　B．最先申请的人　C．所有申请人　D．协商后的申请人

【20】（2008 上系分）●张某原是某软件公司的系统分析师，一直从事计算机网络端口优化处理的研发工作。2007 年 5 月张某退休。半年后，张某研发出网络端口优化处理程序，解决了提高计算机网络端口有效利用率这个技术问题，并以个人名义向专利局提出发明专利申请。该项发明创造应属于（13）所有。

A．软件公司　B．张某　C．张某和软件公司共同　D．社会公众

【21】（2009 下项管）●委托开发完成的发明创造，除当事人另有约定以外，申请专利的权利属于（28）所有。

A．完成者　B．委托开发人　C．开发人与委托开发人共同　D．国家

【22】（2005 下项管）●甲公司生产的**牌 U 盘是已经取得商标权的品牌产品，但宽展期满仍未办理续展注册。此时，乙公司未经甲公司许可将该商标用作乙公司生产的活动硬盘的商标。（16）。

A．乙公司的行为构成对甲公司权利的侵害

B．乙公司的行为不构成对甲公司权利的侵害

C．甲公司的权利没有终止，乙公司的行为应经甲公司的许可

D．甲公司已经取得商标权，不必续展注册，永远受法律保护

【23】（2008 上系分）●甲公司开发的通信软件，使用“点波”牌商标，商标没有注册。2007 年 4 月该地另一公司（乙公司）成立，主要开发通信软件，也拟使用“点波”牌商标，并于 2007 年 5 月 10 日向商标局递交了商标注册申请书。甲公司得知这一消息后，于同年 5 月 25 日也向商标局递交了商标注册申请书。依据我国商标法，（12）能获准“点波”牌商标注册。

A．甲公司　B．乙公司　C．甲、乙公司都　D．甲、乙公司都不

【24】（2005 上项管）●甲公司从市场上购买丙公司生产的部件 a，作为生产甲公司产

品部件。乙公司已经取得部件 a 的中国发明权，并许可丙公司生产销售该部件 a。甲公司的行为（17）。

A. 构成对乙公司权利的侵害
B. 不构成对乙公司权利的侵害
C. 不侵害乙公司的权利，丙公司侵害了乙公司的权利
D. 与丙公司的行为共同构成对乙公司权利的侵害

【25】（2009 上集管）●诉讼失效期间从权利人知道或者应当知道权利被侵害起计算。但是，从权利被侵害之日起超过（42）年的，人民法院不予保护。

A. 10　　B. 15　　C. 20　　D. 30

27.5 法律法规下午试题

（2010 下项管）●试题一

某国有大型制造企业 H 计划建立适合其业务特点的 ERP 系统。为了保证 ERP 系统的成功实施，H 公司选择了一家较知名的监理单位，帮助选择供应商并协助策划 ERP 的方案。

在监理单位的协助下，H 公司编制了招标文件，并于 5 月 6 日发出招标公告，规定投标截止时间为 5 月 21 日 17 时。在截止时间前，H 公司共收到五家公司的投标书，其中甲公司为一家外资企业。H 公司觉得该项目涉及公司的业务秘密，不适合由外资企业来承担。因此，在随后制定评标标准的时候，特意增加了关于企业性质的评分条件：国有企业可加 2 分，民营企业可加 1 分，外资企业不加分。

H 公司又组建了评标委员会，其中包括 H 公司的领导一名，H 公司上级主管单位领导一名，其他 4 人为邀请的行业专家。在评标会议上，评标委员会认为丙公司的投标书能够满足招标文件中规定的各项要求，但报价低于成本价，因此选择了同样投标书满足要求，但报价次低的乙公司作为中标单位。

在发布中标公告后，H 公司与乙公司开始准备签定合同。但此时乙公司提出，虽然招标文件中规定了合同格式并对付款条件进行了详细的要求，但这种付款方式只适用于硬件占主体的系统集成项目，对于 ERP 系统这种软件占主体的项目来说并不适用，因此要求 H 公司修改付款方式。H 公司坚决不同意乙公司的要求，乙公司多次沟通未达到目的只好做出妥协，直到第 45 天，H 公司才与乙公司最终签定了 ERP 项目合同。

【问题 1】请指出在该项目的招投标过程中存在哪些问题？并说明原因。

【问题 2】（1）评标委员会不选择丙公司的理由是否充分？依据是什么？

（2）乙公司要求 H 公司修改付款方式是否合理？为什么？为此，乙公司应如何应对？

【问题 3】请说明投标流程中投标单位的主要活动有哪些。

第 28 章　组织级项目管理

28.1　组织级项目管理上午试题

【01】（2005 上项管）●下列关于项目组合管理的叙述，（55）是不恰当的。

A．项目组合管理借鉴了金融投资行业的投资组合理论

B．项目组合管理主要是平衡项目的风险和收益，选择最佳的投资组合

C．组织应该持续地评估和跟踪项目组合的风险和收益情况

D．项目组合管理是把项目合并起来进行管理

【02】（2012 下项管）●项目组合管理是一个保证组织内所有项目都经过风险和收益分析，平衡资源的方法论，其中（34）是项目组合管理工作的一个要素。

A．提高资源利用率　B．风险管理　C．范围管理　D．项目战术管理

【03】（2013 下项管）●在项目组合管理中，确定项目优先级的主要决定因素是（34）。

A．项目的进度　B．项目组合的收益　C．项目总成本　D．组织战略

【04】（2006 下项管）●（56）属于项目组合管理的基本过程。

A．项目管理　B．项目控制　C．项目选择　D．项目策划

【05】（2008 上项管）●项目组合管理的一个目标是（53）。

A．管理项目组合中每个项目文件中的各项内容

B．评估组织的项目管理成熟度，并依据评估结果估算完成组织当前在建项目所需的资源

C．通过慎重选择项目或大型项目并及时剔除不满足项目组合战略目标的项目，使项目组合的价值最大

D．在组织的所有项目上平衡所使用的资源

【06】（2009 下项管）●项目组合管理可以将组织战略进一步细化到选择哪些项目来实现组织的目标，其选择的主要依据在于（51）。

A．交付能力和收益　B．追求人尽其才

C．追求最低的风险　D．平衡人力资源专长

【07】（2013 上项管）●项目组合管理是指在可利用的资源和企业战略计划的指导下，进行多个项目或项目群投资的选择和支持。项目组合管理是通过项目评价、多项目组合优化，确保项目符合企业的战略目标，从而实现企业收益最大化。项目组合管理可以将组织战略进一步细化到选择哪些项目来实现组织的目标，其选择的主要依据在于（50）。

A．企业的根本利益　B．平衡风险和收益　C．资源计划　D．战略目标

【08】（2012 上项管）●在组合项目管理中，在组织范围内为项目分配资源。组织级项目管理中的资源平衡过程主要是（56）。

A．首先为单个项目做资源平衡，再在项目间进行资源平衡

B．针对所有项目的需求对组织内的资源进行统一的资源平衡

C．只在单一项目内进行资源平衡

D．主要针对资源短缺的项目进行资源优化与平衡

【09】（2012 下项管）●与组织在进行单项目管理时所采用的项目管理方法不同，多项目管理有其自身的特点。关于多项目管理环节下的资源平衡技术的理解，（51）是正确的。

A．多项目管理要求独立考虑单个项目的资源需求，并且考虑多个项目实施期间资金源的可获许性

B．在多项目管理发生资源冲突时需要在多个项目之间合理地调动资源，降低资金源冲突程度

C．首先进行单一项目内的资源平衡，再进行多项目之间的资源平衡

D．在进行项目选择时，主要考虑单个项目的赢利性、技术可行性资源需求

【10】（2009 下项管）●下列选项中，有关项目组合和项目组合管理的说法错误的是（50）。

A．项目组合是项目或大项目和其他工作的一个集合

B．组合中的项目或大项目应该是相互依赖或相关的

C．项目组合管理中，资金和支持可以依据风险/回报类别来进行分配

D．项目组合管理应该定期排除不满足项目组合的战略目标的项目

【11】（2007 下项管）●在选项（50）中，①代表的方法和②代表的方法适应于项目初期的项目选择和优先级排列过程；而③代表的方法是可以用于处在不同阶段的项目之间进行比较的工具。

A．①DIPP 分析，②决策表技术，③财务分析

B．①决策表技术，②DIPP 分析，③财务分析

C．①决策表技术，②财务分析，③DIPP 分析

D．①财务分析，②供方选择，③决策表技术

【12】（2013 上项管）●在项目组合管理中，对结构化的项目进行选择和优先级排序，一般会直接用到（51）技术。

A．需求分析　　B．挣值分析　　C．财务分析　　D．计划评审

【13】（2014 上项管）●在项目组合管理中，项目排序是对项目创造的（49）和投入进行分析，以选择出对组织最有利项目的过程。

A．功能性交付物　　B．交付物　　C．期望货币值　　D．期望价值

【14】（2005 下项管）●有关 DIPP 的论述中，（56）是不正确的。

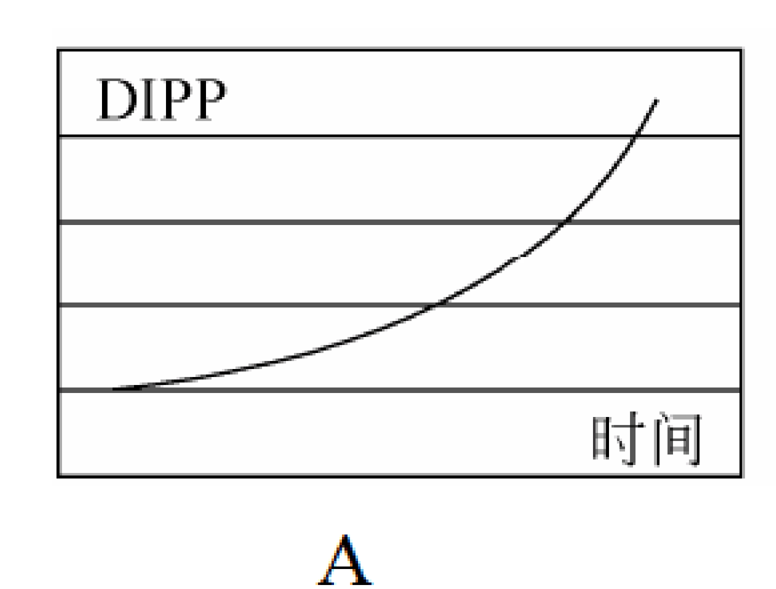
A．DIPP 值是项目的期望货币值和完工尚需成本之比

B．DIPP 值越低的项目资源利用率越高

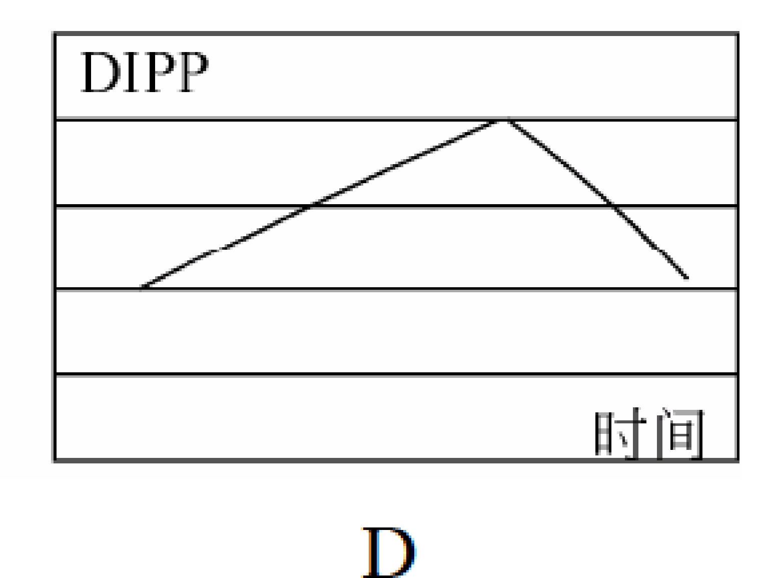
C．DIPP 值越高的项目资源利用率越高

D．DIPP 值衡量了企业的资源利用效率

【15】（2009 下项管）●下列各图描述了 DIPP 值随着项目进行时间的变化，其中正确的是（52）。







A　　B　　C　　D

【16】（2009 上项管）（2011 下项管）●投资大、建设周期长、专业复杂的大型项目最好采用（67）的组织形式或近似的组织形式。

A．项目型　　B．职能型　　C．弱矩阵型　　D．直线型

【17】（2008 下项管）●在大型项目或多项目实施的过程中，负责实施的项目经理对这些项目大都采用（57）的方式。投资大、建设周期长、专业复杂的大型项目最好采用（58）的组织形式或近似的组织形式。

（57）A．直接管理　　B．间接管理　　C．水平管理　　D．垂直管理

（58）A．项目型　　B．职能型　　C．弱矩阵型　　D．直线型

【18】（2012 上项管）●大型项目经理的日常职责更集中于管理职责。大型项目经理面临更多的是（54）的挑战。

A．直接管理　　B．间接管理　　C．直接管理和间接管理　　D．现场管理

【19】（2011 下项管）●大型项目一般需要各单项项目机构协作以保证实现总体项目目标。以下关于大型项目协作管理的说法中，不正确的是（51）。

A．大型项目团队协作的效率取决于良好的团队纪律
B．统一的项目过程有助于提高单项协作的效率，因此保证了项目质量
C．大型项目的协作属于各单项之间的内外部协作
D．大型项目的项目经理日常职责属于直接管理

【20】（2005 上项管）●在项目管理当中，下列关于“间接管理”的论述中正确的是“间接管理”（56）。

A．有利于信息传递　　B．不利于解决管理幅度问题
C．依赖于管理制度的建设　　D．更容易建立管理者和被管理者之间的沟通和信任

【21】（2009 上项管）●关于大型及复杂项目的描述，下列说法不正确的是（62）。

A．大型及复杂项目的项目经理日常职责更集中于管理职责
B．大型及复杂项目的管理与一般项目管理的方法有质的变化
C．大型及复杂项目的管理模式以间接管理为主
D．大型及复杂项目的管理是以项目群的方式进行

【22】（2014 上项管）●以下有关大型及复杂项目管理的说法中，（52）是错误的。

A．大型项目经理的日常职责更集中于管理职责
B．大型项目管理模式接近于直接管理模式
C．项目周期较长
D．团队构成较复杂

【23】（2013 下项管）●有关大型及复杂项目管理的说法汇总，（50）是错误的。

A．大型项目经理的日常职责更集中于管理模式
B．大型项目管理模式接近于直接管理模式
C．在大型项目中应明确大项目经理和子项目经理各自的职责
D．在大型项目中应建立统一的项目过程

【24】（2011 下项管）●大型复杂项目管理与一般项目管理相比较（50）。

A．管理原理不同 B．管理方法和工具不同 C．管理程序不同 D．管理范围不同

【25】（2009 上项管）●关于大型及复杂项目的计划过程的描述正确的是（63）。

A．大型及复杂项目的计划主要关注项目的活动计划

B．大型及复杂项目必须建立以活动为基础的管理体系

C．大型及复杂项目建立单独的过程规范不会增加成本

D．大型及复杂项目的计划必须先考虑项目的过程计划

【26】（2012 下项管）●一般某个项目的计划主要关注的是项目（56）的计划，但是对大型及复杂项目来说，必须首先考虑项目的（57）计划。

（56）A．活动 B．过程 C．进度 D．范围

（57）A．活动 B．过程 C．进度 D．范围

【27】（2009 上项管）●当一个大型及复杂项目在（64）确定后，就需要制定项目计划。

A．需求定义 B．活动计划 C．项目过程 D．项目团队

【28】（2013 上项管）●对于大型及复杂项目而言，在制定活动计划之前，必须要确定用什么方法和过程来完成项目，（44）就是满足这一要求的项目管理方法。

A．过程计划 B．基准计划 C．生命周期计划 D．统一的项目过程

【29】（2014 上项管）●在大型复杂 IT 项目管理中，为了提高项目之间的协作效率，通常应首先（51）。

A．确保每个项目经理都明确项目的总体目标

B．建立统一的项目过程作为 IT 项目管理的基础

C．为每一个项目单独建立一套合适的过程规范

D．制定合理的沟通计划

【30】（2014 下项管）●以下做法中，（52）对于提高大型复杂项目的协作管理帮助最小。

A．建立统一的项目过程，以提高协作效率

B．加强项目团队管理，制定有效的沟通机制

C．在项目组织内要约定统一的信息采集、发送、报告的机制

D．大型项目经理采用“间接管理”的方式，将大项目分解成粒度尽量小的项目群

【31】（2014 下项管）●在大型复杂 IT 项目管理中，为了提高项目之间的协作效率，一般建议采用的方法是（50）。

A．建立一个信息共享平台，各项目可以按照不同权限浏览或编辑相应信息
B．为每个项目建立信息平台，记录自己所起草的各类记录
C．为每一个项目单独建立一套合适的过程规范
D．在各个项目之间引入竞争机制

【32】（2011 上项管）●结合大型项目的特点，企业下列做法中，不正确的是（50）。
A．企业在制定某大项目的过程计划之前，优先制定了项目的活动计划
B．企业围绕项目周期定义了一个大型项目，未考虑项目的规模和团队构成
C．企业在管理大型项目的过程中聘任了多名项目经理
D．企业将一个大项项目分解成若干个子项目进行管理

【33】（2012 上项管）●在对大型及复杂项目实施跟踪和控制的过程中，需要重点关注的环节是（49）。
A．对项目过程的持续改进
B．对项目总体计划的实时更新
C．加强绩效报告的有效性并处理好项目的变更
D．确定项目实现其质量目标的方法

【34】（2010 上项管）●张工程师被任命为一个大型复杂项目的项目经理，他对于该项目的过程管理有以下认识，其中（51）是不正确的。
A．可把该项目分解成为一个个目标相互关联的小项目，形成项目群进行管理
B．建立统一的项目过程会大大提项管目之间的协作效率，为项目质量提供有力保证
C．需要平衡成本和收益后决定是否建立适用于本项目的过程
D．对于此类持续时间较长并且规模较大的项目来说，项目初期所建立的过程，在项目进行过程中可以不断优化和改进

【35】（2009 上项管）●大型复杂项目各子项目由于目标相同而存在，以下关于子项目的描述不恰当的是（68）。
A．需明确各子项目之间相互依赖、相互配合和相互约束的关系
B．为每一个子项目的绩效测量制定明确的基准
C．一个子项目的变更不会引起其他子项目范围的巨大的变动
D．各子项目也应确定明确的范围、质量、进度、成本

【36】（2013 下项管）●为避免大型项目中多个项目之间出现资源冲突，较有效的做法是（54）。

A．项目开始实施时制定资源在项目之间的分配原则，统一管理所有的项目和资源
B．定期检查项目的执行情况，根据项目进展情况和整体绩效重新排列项目的优先顺序，从资源上优先支持进展好的项目
C．将关键的子项目外包，提高项目整体绩效
D．项目实施初期投入少量资源，随着项目的进展不断增加相关资源

【37】（2014 下项管）●解决组织中多个项目之间的资源冲突问题，一般不宜采用的方法是（49）。
A．制定资源计划时，每个项目预留尽量多的资源富余量
B．检查组织内部的资源使用情况，看是否有资源分配不合理的情况
C．制定资源在项目间分配的原则，重要的项目优先得到资源
D．将组织中的资源进行统一管理，避免资源浪费和过度使用

【38】（2010 上项管）●大型及复杂项目可以按照项目的（50）三个角度制定分解结构。
A．产品范围、可交付物、约束条件 B．组织体系、需求分析、基准计划
C．组织结构、产品结构、生命周期 D．组织过程资产、范围说明书、范围管理计划

【39】（2011 上项管）●大型项目的计划管理过程有其自身的特点。围绕大型项目计划管理过程，下列说法中不正确的是（51）。
A．企业可自行定义不同级别的大型项目，并采用不同的计划管理过程
B．项目计划在需求定义完成后一般要进行修订，确保计划与实际的一致性
C．大型项目的 WBS 可以按照组织结构、产品结构、生命周期进行分解
D．为了保持管理的一致性，每个大型项目的计划制定都要采用统一的模板

【40】（2010 上项管）●针对大型 IT 项目，下列选项中（52）是不正确的。
A．大型 IT 项目一般是在需求不十分清晰的情况下开始的，所以需要对项目进行阶段性分解
B．通常由专业的咨询公司对需求进行详细的定义
C．使用甘特图制定项目的进度计划
D．项目需求定义和需求实现通常都是一方完成的

【41】（2014 上项管）●以下关于大型 IT 项目的叙述中，（50）是不正确的。
A．大型 IT 项目一般是在需求不十分清晰的情况下开始的，所以通常分解为需求定义和需求实现两个阶段
B．对大型项目进行需求定义时，往往要求对业务领域有深刻的理解

C. 对大型项目进行需求实现时，往往要求对技术领域的精通
D. 大型 IT 项目的需求定义和需求实现都是由专业的咨询公司完成的

【42】（2012 上项管）●大型信息技术项目一般在需求不十分清晰的情况下开始，项目分成两个主要阶段：需求定义阶段和需求实现阶段。关于大型信息技术项目的需求管理，（55）的说法是正确的。
A. 为了计划的严肃性，项目计划在需求定义完成时，不能进行大的修订
B. 项目需求定义和需求实现通常是由不同的组织完成的
C. 项目需求定义和需求实现一般是由一方完成的
D. 项目 WBS 可以按照组织结构、可交付物、基准计划三个层面进行分解

【43】（2009 上项管）●大型及复杂项目因其复杂性和多变性使得范围管理尤为重要，其中应遵循的基本原则不包括（65）。
A. 通过分解结构对项目进行管理
B. 包含一系列子过程，用以确保能够实现项目目标所必需的工作
C. 项目过程的持续改进
D. 对项目变更应该统一控制

【44】（2012 上项管）●关于大型 IT 项目的范围管理，下列说法中，（50）是最合适的。
A. 在大项目经理之下设定专人负责管理，并向大项目经理进行汇报
B. 选用不同的方法对不同的子系统进行管理
C. 在需求清晰之后，对项目管理计划进行调整，按照计划进行范围管理
D. 在进行 WBS 分解时，WBS 的第一层按产品结构进行划分，再逐层分解

【45】（2013 下项管）●项目经理在进行大项目的 WBS 分解时，（52）是错误的。
A. 按照项目的组织结构编制树形结构的 WBS
B. 按照项目的产品结构编制列表式的 WBS
C. 按照项目的生命周期编制鱼刺图式 WBS
D. 按照项目风险分解结构编制树形结构的 WBS

【46】（2010 上项管）●大型项目可能包括一些超出单个项目范围的工作。项目范围是否完成以在（53）中规定的任务是否完成作为衡量标志。
①项目管理计划；②项目范围说明书；③WBS；④产品验收标准；⑤更新的项目文档；⑥WBS 字典
A. ①②③④　　B. ①②③⑥　　C. ①③④⑤　　D. ②④⑤⑥

【47】（2014 下项管）●项目范围规划是确定项目范围并编写项目说明书的过程。针对大型、多项目，一般的做法是（51）。

A．子项目制定各自的项目范围说明书，作为与任务委托者之间签定协议的基础
B．项目范围说明书要由项目组撰写，是项目组和任务委托者之间签定协议的基础
C．不必将子项目的变更纳入到项目的范围之内
D．项目范围一旦确定就不允许发生变更

【48】（2010 下项管）●在大项目管理中，往往要在项目各阶段进行项目范围确认。有关范围确认的叙述，正确的是（51）。

A．应由项目管理办公室组织项目经理、市场代表进行范围确认
B．应由项目管理办公室组织客户代表等项目干系人进行范围确认
C．软件的回归测试是质量管理范围内的内容，与范围确认关系不大
D．范围确认就是对交付的实物进行认可

【49】（2013 下项管）●关于大型项目人力资源管理的叙述中，（53）是正确的。

A．子项目人力资源管理的工作步骤中包括通过招聘增补员工
B．员工的业务提高和发展不由各子项目负责
C．大型项目人力资源具有波动性特点
D．各个子项目确保优秀人才不外流到其他子项目

【50】（2013 下项管）●由于大型项目团队构成复杂，因此在制定风险管理计划时，首先要考虑（51）。

A．组织及参与项目的人员的风险态度和风险承受度　B．已识别的风险清单
C．项目风险的相对排序或优先度清单　D．风险的应对策略

【51】（2010 下项管）●下述（50）不属于大型项目控制的三要素。

A．项目绩效跟踪　B．质量改进　C．外部变更请求　D．变更控制

【52】（2011 上项管）●下列叙述中，错误的是（49）。

A．企业可通过 PMO 来实施组织级项目管理
B．项目管理知识主要用于指导项目级管理
C．大型项目必须建立组织级管理
D．可以对有组织级管理的大型项目单独建立一套过程规范

【53】（2011 上项管）●围绕大型项目的目标管理，下列说法不正确的是（52）。

A．大型项目的范围一般在启动时较难清晰确定
B．大型项目目标应关注“效果”，而不关注“效率”
C．大型项目目标要分解到各子项目和各部门
D．在项目各阶段往往要调整项目目标的优先次序

【54】（2011 下项管）●以下关于复杂项目管理的描述中，错误的是（53）。
A．复杂的项目会遵循先自上而下后自下而上的计划制定过程
B．WBS 的层次结构为认识、把握复杂项目的逻辑关系提供了良好的工具
C．一个复杂的项目往往有许多参与者，项目的顺利进展有赖于不同角色的协同工作
D．认知和协同环境必然意味着复杂项目的自动成功

【55】（2006 下项管）●关于项目管理办公室（PMO）的描述中，不正确的是（27）。
A．PMO 在组织内部承担起了将组织战略目标通过一个个的项目执行加以实现的职能
B．PMO 建立组织内项目管理的支撑环境
C．PMO 负责组织内多项目的管理和监控
D．PMO 和项目经理追求相同的任务目标，并受相同的需求驱动

【56】（2007 下项管）●企业级项目管理办公室（PMO）的主要功能和作用可以分为两大类：日常性职能和战略性职能。（52）属于项目管理办公室战略职能。
A．提供项目管理的指导和咨询，培养项目管理人员
B．建立企业内项目管理的支撑环境以及提供项目管理的指导
C．项目组合管理和提高企业项目管理能力
D．企业内的多项目的管理和监控

【57】（2012 下项管）●项目管理办公室是公司的一个重要部门，其所承担的重要战略职能中不包括（58）。
A．将组织的既定战略反映到项目
B．建立和控制项目组合
C．使用赋予项目的资源来实现项目特定目标
D．提高组织项目管理能力

【58】（2009 上项管）●关于项目管理办公室（PMO）的叙述，（54）是错误的。
A．PMO 可以为项目管理提供支持服务
B．PMO 应该位于组织的中心区域
C．PMO 可以为项目管理提供培训、标准化方针及程序
D．PMO 可以负责项目的行政管理

【59】（2010 下项管）●关于项目管理办公室对多项目的管理，以下叙述不正确的是（53）。

A．使用项目管理系统可强化对各项目的监控

B．出于成本考虑，一般不对单个项目建立独立的一套过程规范

C．项目管理办公室不仅要对各项目实施有效监控，还要负责对各项目进行专业指导

D．为了不对各个项目的实施造成影响，项目管理办公室一般不对各项目进行资源平衡

【60】（2009 上项管）●一般来说，多项目管理从项目目标上看项目可能是孤立无关的，但是这些项目都是服务于组织的产品布局和战略规划，项目的协作管理不包括（66）。

A．共享和协调资源　　B．项目进行集中的配置管理

C．统一收集和汇总项目信息　　D．与甲方的技术主管部门的沟通

【61】（2012 下项管）●某公司有 50 个正在进行的项目，张工是该公司的一个大项目经理，领导 6 个项目经理负责大项目或多项目的管理，每个项目级经理至少负责两个项目，张工必须为每个项目合理安排进度和分配资源，则（48）对张工至关重要。

A．资源的使用和资源的评估　　B．活动清单和 WBS

C．时间的压缩和模拟　　D．进度的滑动和待处理工作的数量

【62】（2007 下项管）●美国项目管理协会（PMI）于 2003 年公布了组织级项目管理成熟度模型（OPM3），OPM3 的最佳实践由过程组、知识领域和过程改进的若干个阶段组成。其中过程改进的四个阶段是（51）。

A．通用术语，通用过程，基准比较，持续性改进

B．初始级，可重复级，可控制级，持续改进级

C．初始级，标准级，可管理级，持续改进级

D．标准化，可测量，可控制，持续性改进

28.2　组织级项目管理下午试题

【01】（2007 下项管）●试题三

某电子政务项目涉及到保密信息。项目建设的资源尤其是人力资源必须从甲方单位内部获得，因为如果把项目的部分任务交给分包商，一方面要征得甲方的同意，一方面要求分包商具有相应的保密资质，而保密资质的审核需要很长时间，等待审核结果也需要一段时间，这将严重危及到项目的交付日期。当项目团队内的工程师完成 90%的编程和测试任务时，项目承建单位的一名副总裁承揽了一个新项目，他把程序员、测试工程师从该项目上调走，去执行他新承揽的项目。

【问题 1】请简要说明发生上述情况的可能原因。

【问题 2】简要叙述如果项目经理希望继续推进该项目，应如何进行？

【问题 3】请简要叙述如何处理多个项目之间的资源冲突。

【02】（2009 下项管）●试题三

M 公司是由 3 个大学同学共同出资创建的一家信息系统开发公司，经过近 2 年时间的磨砺，公司的业务逐步达到了一定规模。公司成员也从最初的 3 人发展为近 30 人，公司的组织机构也逐渐完善。

为了适应业务发展需要，逐渐摆脱作坊式开发状态，公司决定实施项目管理制度。随后公司成立了项目管理部，并聘请了计算机专业博士生小王作为项目管理部经理。小王上任后，首先用了半天的时间对公司成员介绍项目管理相关理念，然后参考项目管理教材和国外一些大型项目管理经验制定了一系列相关规定以及奖惩措施，针对正在开发的项目分别指定了技术骨干作为项目的项目经理。

但是由于公司承担的业务大多是时间紧任务重的项目，每个人可能同时承担着多个项目，开发人员对项目管理不是很热心，认为“公司规模小没有必要进行项目管理”，与其花费了大量时间开会、写文档，不如几个人碰碰头说说就可以了。实际开发工作中总是以开发任务重等原因不按照规定履行项目管理程序。

小王根据自己制定的规定，对公司一些员工进行了处罚。公司员工对此有不满情绪，使得某些项目没有按期完成，公司也因此受到了一定的损失。

【问题 1】请指出 M 公司在实行项目管理制度的过程中存在的问题。

【问题 2】针对“公司规模小没有必要进行项目管理”的说法，请谈谈你的看法。

【问题 3】请说明小王应该采取哪些措施来摆脱目前面临的困境。

第 29 章　论 文 写 作

年份	题　目				
2005	论信息系统项目的需求管理和范围管理	论项目的风险管理	论项目的质量管理		
2006	论项目的人力资源管理	论项目的整体管理			
2007	论大型项目的计划与监控	论组织级项目管理的绩效考核	论评审在项目质量管理过程中的重要作用		
2008	论企业级信息系统项目管理体系的建立	论项目的质量管理	论项目的团队建设与绩效考核	论项目的采购管理	论项目的沟通管理
2009	论软件项目质量管理及其应用	论大型信息系统项目的风险管理	论信息系统项目的成本管理	论信息系统项目的需求管理	
2010	论信息系统工程项目的范围管理	论信息系统工程项目的可行性研究	论大型信息系统项目进度管理	论多项目资源管理	
2011	论信息系统工程项目成本管理	论大型信息系统项目沟通管理	论大型信息系统项目质量控制	论大型信息系统项目团队建设	
2012	论信息系统项目风险管理	论大型信息系统项目可行性研究	论信息系统安全策略	论大型及复杂信息系统项目管理	
2013	论大型信息系统项目的沟通管理	论大型信息系统项目的风险管理	论信息系统项目质量管理和提升	论信息系统项目沟通管理	
2014	论信息系统项目范围管理	论信息系统项目人力资源管理	论信息系统项目进度管理	论信息系统多项目资源管理	

第 30 章　管理科学基础知识

30.1　运筹模型上午试题

【01】（2007 下系分）●求解许多定量的实际问题需要先建立数学模型，然后再对该数学模型进行求解。关于建立并求解数学模型的叙述，不正确的是（53）。

A．建模过程中遇到的最大困难往往是对实际问题的分析、理解和正确描述

B．建模时往往要舍去次要因素，只考虑主要因素，因此模型往往是近似的

C．对复杂问题建立数学模型很难一次成功，往往要经过反复迭代，不断完善

D．连续模型中，模型参数的微小变化不会导致计算结果的很大变化

【02】（2009 下架构）●对实际应用问题建立了数学模型后，一般还需要对该模型进行检验。通过检验尽可能找出模型中的问题，以利于改进模型，有时还可能会否定该模型。检验模型的做法有多种，但一般不会（69）。

A．利用实际案例数据对模型进行检验

B．进行逻辑检验，分析该模型是否会出现矛盾

C．用计算机模拟实际问题来检验模型

D．检验该模型所采用的技术能否被企业负责人理解

【03】（2010 下架构）●对实际应用问题建立数学模型并求得结果后，还需要根据建模的目的和要求，利用相关知识，结合研究对象的特点，进行模型分析。模型分析工作一般不包括（69）。

A．模型的合理性分析　　B．模型的误差分析

C．模型的先进性分析　　D．参数的灵敏性分析

【04】（2009 上项管）●经济计量分析的工作程序依次是（69）。

A．设定模型、检验模型、估计模型、改进模型

B．设定模型、估计参数、检验模型、应用模型

C．估计模型、应用模型、检验模型、改进模型

D．搜集资料、设定模型、估计参数、应用模型

30.2　线性规划上午试题

【01】(2007 上系分)●每个线性规划问题需要在有限个线性约束条件下，求解线性目标函数 F 何处能达到极值。有限个线性约束条件所形成的区域(可行解区域)，由于其边界比较简单(逐片平直)，人们常称其为单纯形区域。单纯形区域 D 可能有界，也可能无界，但必是凸集(该区域中任取两点，则连接这两点的线段全在该区域内)，必有有限个顶点。以下关于线性规划问题的叙述中，不正确的是(63)。

A．若 D 有界，则 F 必能在 D 的某个顶点上达到极值

B．若 F 在 D 中 A、B 点上都达到极值，则在 AB 线段上也都能达到极值

C．若 D 有界，则该线性规划问题一定有一个或无穷多个最优解

D．若 D 无界，则该线性规划问题没有最优解

【02】(2010 上系分)●线性规划问题就是面向实际应用，求解一组非负变量，使其满足给定的一组线性约束条件，并使某个线性目标函数达到极值。满足这些约束条件的非负变量组的集合称为可行解域。可行解域中使目标函数达到极值的解称为最优解。以下关于求解线性规划问题的叙述中，不正确的是(56)。

A．线性规划问题如果有最优解，则一定会在可行解域的某个顶点处达到

B．线性规划问题中如果再增加一个约束条件，则可行解域将缩小或不变

C．线性规划问题如果存在可行解，则一定有最优解

D．线性规划问题的最优解只可能是 0 个、1 个或无穷多个

【03】(2014 上项管)●某家具厂有方木材 $90m^3$，木工板 600 m^3，生产书桌和书柜所用材料数量及利润如下表：

产品	方木(m^3)	木工板(m^3)	利润(元)
书桌	0.1	2	80
书柜	0.2	1	120
限额	90	600	

在生产计划最优化的情况下，最大利润为(68)元。

A．54000　　B．55000　　C．56000　　D．58000

【04】(2013 下项管)(2009 下项管)●某工厂生产甲、乙两种产品，生产 1 公斤甲产品需要煤 9 公斤、电 4 度、油 3 公斤，生产 1 公斤乙产品需要煤 4 公斤、电 5 度、油 10 公斤。该工厂现有煤 360 公斤、电 200 度、油 300 公斤。已知甲产品每公斤利润为 7 千元，

乙产品每公斤利润为 1.2 万元，为了获取最大利润应该生产甲产品＿(66)＿公斤，乙产品＿(67)＿公斤。

（66）A．20　　B．21　　C．22　　D．23

（67）A．22　　B．23　　C．24　　D．25

【05】（2013 下项管）●某饲养场饲养了某种动物，每只动物每天至少需要蛋白质 200 克，矿物质 4 克，维生素 5 毫克。市场上销售的甲乙两种饲料每公斤的营养成分及单价如下：

饲料	蛋白质（克）	矿物质（克）	维生素（毫克）	单价（元/公斤）
甲	50	1	0.5	1
乙	40	0.5	1	1.5
每只动物每天至少需要	200	4	5	

因此，饲养每只动物至少需要饲料成本＿(68)＿元。

A．6　　B．8　　C．10　　D．12

【06】（2010 上项管）●某工厂生产两种产品 S 和 K，受到原材料供应和设备加工工时的限制。单件产品的利润、原材料消耗及加工工时如下表。为获得最大利润，S 应生产＿(68)＿件。

产品	S	K	资源限制
原材料消耗（公斤/件）	10	20	120
设备工时（小时/件）	8	8	80
利润（元/件）	12	16	

A．7　　B．8　　C．9　　D．10

【07】（2009 上项管）●某 IT 企业计划对一批新招聘的技术人员进行岗前脱产培训，培训内容包括编程和测试两个专业， 每个专业要求在基础知识、应用技术和实际训练三个方面都得到提高。根据培训大纲，每周的编程培训可同时获得基础知识 3 学分、应用技术 7 学分以及实际训练 10 学分；每周的测试培训可同时获得基础知识 5 学分、应用技术 2 学分以及实际训练 7 学分。企业要求这次岗前培训至少能完成基础知识 70 学分，应用技术 86 学分，实际训练 185 学分。以上说明如下表所示：

	编程（学分/周）	测试（学分/周）	学分最低要求
基础知识	3	5	70
应用技术	7	2	86
实际训练	10	7	185

那么这样的岗前培训至少需要 (59) 周时间才能满足企业的要求。

A．15 B．18 C．20 D．23

【08】（2011 上项管）●某企业需要采用甲、乙、丙三种原材料生产Ⅰ、Ⅱ两种产品。生产两种产品所需原材料数量、单位产品可获得利润以及企业现有原材料数如表所示：

		产品（吨）		现有原材料（吨）
		Ⅰ	Ⅱ	
所需资源	甲	1	1	4
	乙	4	3	12
	丙	1	3	6
单位利润（万元/吨）		9	12	

则公司可以获得的最大利润是 (66) 万元。取得最大利润时，原材料 (67) 尚有剩余。

（66）A．21 B．34 C．39 D．48

（67）A．甲 B．乙 C．丙 D．乙和丙

【09】（2013 上项管）●某厂编号为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ的三种产品分别经过 A、B、C 三种设备加工，已知生产各种产品每件所需的设备台数时，各种设备的加工能力（台时）以及每件产品的预期利润见下表：

单位：台时	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	设备加工能力（台时）
A	1	1	1	100
B	10	4	5	600
C	2	2	6	300
每件产品利润（元）	10	6	4	

适当安排生产计划可获得最大总利润 (68) 元。

A．2000/3 B．2100/3 C．2200/3 D．2250/3

30.3 决策上午试题

【01】（2006 下项管）●某公司需要根据下一年度宏观经济的增长趋势预测决定投资策略。宏观经济增长趋势有不景气、不变和景气 3 种，投资策略有积极、稳健和保守 3 种，各种状态的收益如下表所示。基于 maxmin 悲观准则的最佳决策是 (61) 。

预计收益（单位百万元人民币）		经济趋势预测		
		不景气	不变	景气
投资策略	积极	50	150	500

续表

预计收益（单位百万元人民币）		经济趋势预测		
		不景气	不变	景气
投资策略	稳健	100	200	300
	保守	400	250	200

A．积极投资　　B．稳健投资　　C．保守投资　　D．不投资

【02】（2014 下项管）●三个备选投资方案的决策损益表如下，如果采用最大最小决策标准（悲观准则），则选择（69）。

销售状态方案	销路好	销路一般	销路差	销路极差
A	50	25	-25	-45
B	70	30	-40	-80
C	30	15	-5	-10
D	60	40	-30	-20

A．方案 A　　B．方案 B　　C．方案 C　　D．方案 D

【03】（2012 上项管）●某企业开发了一种新产品，拟定的价格方案有三种：较高价、中等价、较低价，估计这种消耗品的销售状态也有三种：销路较好、销路一般、销路较差。根据以往的销售经验，他们算出这三种价格方案在三种销路状态下的收益值如表所示：

收益值（万元）	销路较好	销路一般	销路较差
较高价	20	11	8
中等价	16	16	10
较低价	12	12	12

企业一旦选择了某种决策方案，在同样的销售状态下，可能会产生后悔值（即所选择决策方案产生的收益与最佳决策收益值的差值）。例如，如果选择较低价决策，在销路较好时，后悔值为 8 万元。因此，可以根据上述收益值表制作后悔值如表所示（空缺部分有待计算）

后悔值（万元）	销路较好	销路一般	销路较差
较高价	0		
中等价		0	
较低价	8		0

企业做定价决策前，首先需要选择决策标准。该企业决定采用最小－最大后悔值决策标准（坏中求好的保守策略），为此，该企业应选择决策方案（69）。

A．较高价　　B．中等价　　C．较低价　　D．中等价或较低价

【04】（2014 上项管）（2010 上系分）●某部门聘请了 30 位专家评选去年最优秀项目，甲、乙、丙、丁四个项目申报参选。各位专家经过仔细考察后都在心目中确定了各自对这几个项目的排名顺序，如下表：

	3 人	6 人	3 人	5 人	2 人	5 人	2 人	4 人
甲	1	1	4	4	4	4	4	4
乙	4	4	1	1	2	3	2	3
丙	2	3	2	3	1	1	3	2
丁	3	2	3	2	3	2	1	1

其中，有 3 人将甲排在第 1，将乙排在第 4，将丙排在第 2，将丁排在第 3，依次类推。

如果完全按上表投票选择最优秀项目，那么显然，甲项目能得票 9 张，乙项目能得票 8 张，丙项目能得票 7 张，丁项目能得票 6 张，从而可以选出优秀项目甲。但在投票前，丙项目负责人认为自己的项目评上的希望不大，宣布放弃参选。这样，投票将只对甲、乙、丁三个项目进行，而各位专家仍按自己心目中的排名（只是删除了项目丙）进行投票。投票的结果是评出了优秀项目（70）。

A．甲　　B．乙　　C．丁　　D．乙和丁

【05】（2013 下项管）●某部委邀请 55 位专家对 5 个项目 A、B、C、D、E 进行投票评选，要求按某种常用的规则从中选出优秀项目（可以由若干个项目并列优秀）。每个专家经过独立仔细研究，在自己的心目中都对这五个项目进行了优选排列，如下表

专家人数	18	12	10	9	4	2
第 1 选择	A	B	C	D	E	E
第 2 选择	D	E	B	C	B	C
第 3 选择	E	D	E	E	D	D
第 4 选择	C	C	D	B	C	B
第 5 选择	B	A	A	A	A	A

例如，有 18 位专家对项目的优选排列都是 ADECB，依次类推。

常用的五条优选规则如下：规则甲：只进行一轮投票，选出得票最多的项目

规则乙：进行两轮投票。第一轮投票先选出得票最多和次多的两个（或多个）项目，再在这些项目之间让全体专家进行第二轮投票，选出得票最多的项目

规则丙：进行多轮投票，每一轮投票淘汰得票最少的项目

规则丁：进行多次两项目对决投票，分别对所有各对（两个）项目进行优选投票，最后，胜选次数最多的项目就作为优秀项目。根据该规则，选出了项目 E

规则戊：每位专家对每个项目进行评分，分别以 54321 分评给自己心目中优选出的第 12345 个项目，最后汇总统计各个项目的得分总和，选出最高得分项目。

该部委依据上述各个规则，组织专家进行项目评选，假设各位专家都安全按照自己心中的项目优选排序进行选择投票，并且没有弃权情况，则针对评选结果，（70）结论正确。

A．按规则甲和乙，都选出了项目 A　　B．按规则丙，选出了项目 B

C．按规则丁和戊，选出了项目 E　　D．按这五条规则分别选出了不同的项目

【06】（2014 上项管）（2007 上系分）●评估和选择最佳系统设计方案时，甲认为可以采用点值评估方法，即根据每一个价值因素的重要性，综合打分来选择最佳的方案。乙根据甲的提议，对如下表所示的系统 A 和 B 进行评估，那么乙认为（25）。

	系统 A	**系统 B**
评估因素的重要性	评估值	评估值
硬件　35%	95	75
软件　40%	70	95
供应商支持　25%	85	90

A．最佳方案是 A　　B．最佳方案是 B

C．条件不足，不能得出结论　　D．只能用成本/效益分析方法做出判断

【07】（2009 上项管）●某公司希望举办一个展销会以扩大市场，选择北京、天津、上海、深圳作为候选会址。获利情况除了会址关系外，还与天气有关。天气可分为晴、多云、多雨三种。通过天气预报，估计三种天气情况可能发生的概率为 0.25、0.50、0.25，其收益（单位：人民币万元）情况见下表。使用决策树进行决策的结果为（61）。

	晴（0.25）	**多云（0.50）**	**多雨（0.25）**
北京	4.5	4.4	1
天津	5	4	1.6
上海	6	3	1.3
深圳	5.5	3.9	0.9

A．北京　　B．天津　　C．上海　　D．深圳

【08】（2009 下项管）●某厂需要购买生产设备生产某种产品，可以选择购买四种生产能力不同的设备，市场对该产品的需求状况有三种（需求量较大、需求量中等、需求量较小）。厂方估计四种设备在各种需求状况下的收益由下表给出，根据收益期望值最大的原则，应该购买（68）。

	设备 1	设备 2	设备 3	设备 4
需求量较大概率为 0.3	50	30	25	10
需求量中等概率为 0.4	20	25	30	10
需求量较小概率为 0.3	−20	−10	−5	10

A．设备 1　　B．设备 2　　C．设备 3　　D．设备 4

【09】（2007 上系分）●某企业拟进行电子商务系统的建设，有四种方式可以选择：①企业自行从头开发；②复用已有的构件来构造；③购买现成的软件产品；④承包给专业公司开发。针对这几种方式，项目经理提供了如下图所示的决策树，根据此图，管理者选择建设方式的最佳决策是（59）。

A．企业自行从头开发　　B．复用已有的构件来构造
C．购买现成的软件产品　　D．承包给专业公司开发

30.4 对策论上午试题

【01】（2008 上项管）●甲、乙两个独立的网站都主要靠广告收入来支撑发展，目前都采用较高的价格销售广告。这两个网站都想通过降价争夺更多的客户和更丰厚的利润。假设这两个网站在现有策略下各可以获得 1000 万元的利润。如果一方单独降价，就能扩大市场份额，可以获得 1500 万元利润，此时，另一方的市场份额就会缩小，利润将下降到 200 万元。

如果这两个网站同时降价，则他们都将只能得到 700 万元利润。这两个网站的主管各自经过独立的理性分析后决定，（69）。

A．甲采取高价策略，乙采取低价策略　　B．甲采取高价策略，乙采取高价策略
C．甲采取低价策略，乙采取低价策略　　D．甲采取低价策略，乙采取高价策略

30.5 运输问题上午试题

【01】（2013 上项管）●某部门有 3 个生产同类产品的工厂（产地），生产的产品由 4 个销售点（销地）出售，各工厂的生产量（单位：吨）、各销售点的销售量（单位：吨）以及各工厂到销售点的单位运价（百元/吨）示于下表中。

销地 产量	B1	B2	B3	B4	产量（吨）
A1	4	12	4	11	32
A2	2	10	3	9	20
A3	8	5	11	6	44
销量（吨）	16	28	28	24	96/96

适当安排调运方案，最小总运费为（69）百元。

A．450　B．455　C．460　D．465

【02】（2012 上项管）●五项任务需要分配到四种不同型号的机器上来执行。四种型号的机器分别有 25、30、20 和 30 台。五项任务的工作量分别是 20、20、30、10、25，不能把第四类机器分配到第四项任务上。每项任务当中的每个工作量在执行时需占用任意型号的 1 台机器。各类机器分配到各项任务时所发生的单位成本如表所示：

	一	二	三	四	五
甲	10	2	3	15	9
乙	5	10	15	2	4
丙	15	5	14	7	15
丁	20	15	13	——	8

任务分配的最优分配方案中，总成本是（68）。

A．500　B．605　C．560　D．520

【03】（2012 上项管）●两家工厂 A1 和 A2 向三个零售店 B1、B2 和 B3 供应某种商品。A1 和 A2 可供应的商品件数是 200 和 300，而 B1、B2 和 B3 的需求量是 100 件、200 件和 50 件。各工厂和零售店之间可以进行转运。如果运输的单位成本如下所示（例如，表中第 4 列第 3 行的数字 5 表示将一件商品从 A2 运到 B1 的成本）：

	A1	A2	B1	B2	B3
A1	0	6	7	8	9
A2	6	0	5	4	3
B1	7	2	0	5	1
B2	1	5	1	0	4
B3	8	9	7	6	0

在最优的转运安排中，满足各零售商品需求的运输总成本是（67）。

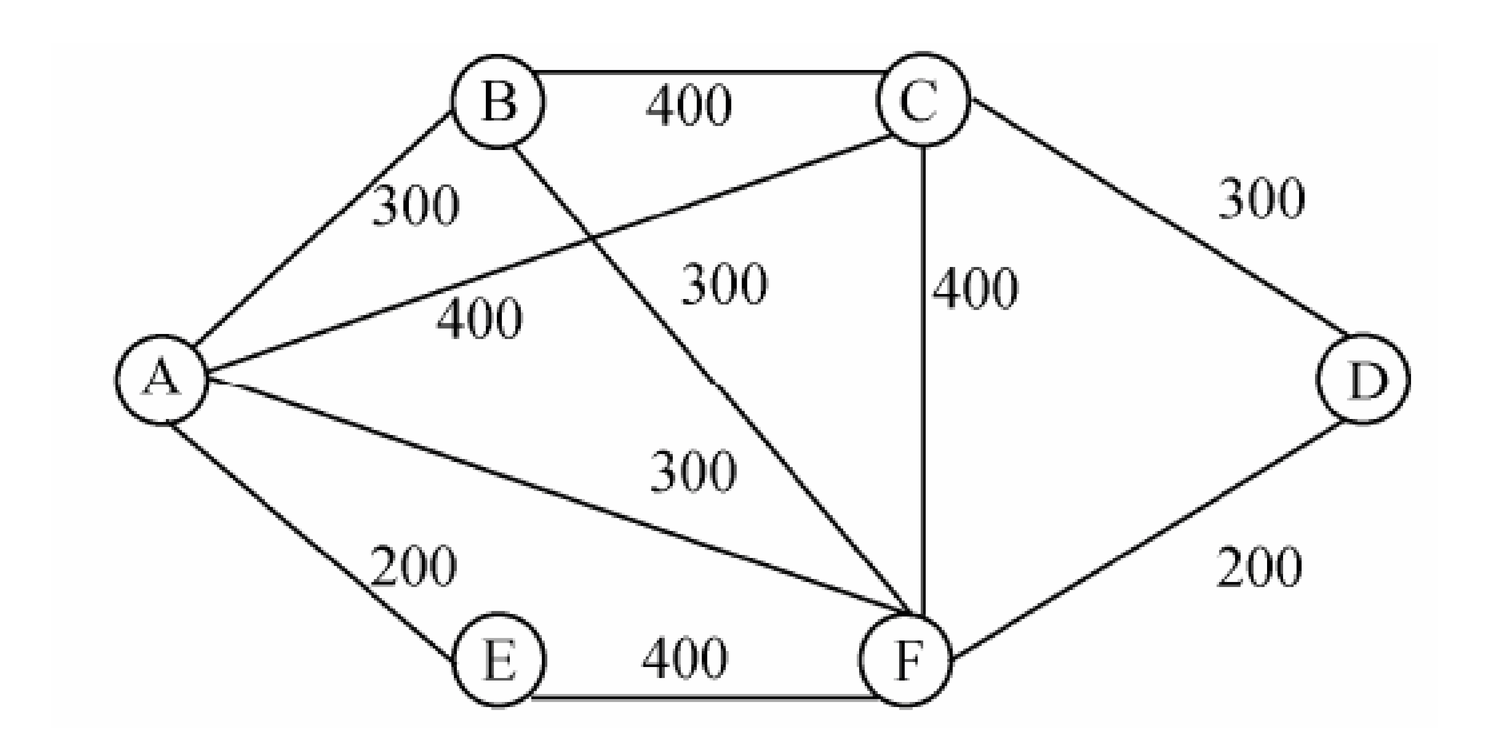
A．1750　B．1550　C．1350　D．850

30.6　图论上午试题

【01】（2008 上项管）●下图标明了六个城市（A～F）之间的公路（每条公路旁标注了其长度公里数）。为将部分公路改造成高速公路，使各个城市之间均可通过高速公路通达，至少要改造总计（66）公里的公路，这种总公里数最少的改造方案共有（67）个。

（66）A．1000　B．1300　C．1600　D．2000

（67）A．1　B．2　C．3　D．4



【02】（2014 上项管）（2007 上系分）●有八种化学药品 A、B、C、D、W、X、Y、Z 要装箱运输。虽然量不大，仅装 1 箱也装不满，但出于安全考虑，有些药品不能同装一箱。在下表中，符号“×”表示相应的两种药品不能同装一箱。运输这八种化学药品至少需要装<u>（54）</u>箱，实现这种最少箱数的装箱方案（不计装箱顺序）可有<u>（55）</u>个。

A								
B								
C	×							
D		×	×					
W				×				
X	×	×			×			
Y			×	×	×	×		
Z	×	×					×	
	A	B	C	D	W	X	Y	Z

（54）A．2　　B．3　　C．4　　D．5

（55）A．1　　B．2　　C．3　　D．4

【03】（2008 上项管）●某学院 10 名博士生（B1-B10）选修 6 门课程（A-F）的情况如下表（用√表示选修）：

	B1	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**B8**	**B9**	**B10**
A	√	√	√		√				√	√
B	√			√				√	√	
C		√			√	√	√			√
D	√				√			√		
E				√		√	√			
F			√	√			√		√	√

现需要安排这 6 门课程的考试，要求是：

1）每天上、下午各安排一门课程考试，计划连续 3 天考完；

2）每个博士生每天只能参加一门课程考试，在这 3 天内考完全部选修课；

3）在遵循上述两条的基础上，各课程的考试时间应尽量按字母升序做先后顺序安排（字母升序意味着课程难度逐步增加）。

为此，各门课程考试的安排顺序应是（68）。

A．AE，BD，CF　　B．AC，BF，DE
C．AF，BC，DE　　D．AE，BC，DF

【04】（2010 上系分）●某学校运动会准备安排 8 个项目（命名为 A,B,…,H）的决赛，16 个团队（编号为 1,2,…,16）参加决赛的项目如下表（*表示相应的团队将参加相应的决赛）：

团队 项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	*	*	*							*						
B							*	*	*							*
C	*	*	*											*		
D						*	*	*	*							
E				*	*									*	*	
F					*	*						*	*			
G											*	*		*	*	
H				*		*					*		*			

运动会组委会希望妥善安排这 8 个项目决赛顺序的方案，使每个团队不会连续参加两场决赛。针对上表情况，这样的方案（57）。（提示：可在平面上将每个项目用一个点表示，在两个项目之间，只要有同一团队都参加，则在相应点之间用线连接）。

A．不存在　　B．只有 1 个　　C．共有 2 个　　D．多于 2 个

【05】（2012 上项管）●一家公司需要确定使用为期 5 年的一种设备的更换策略。已知各年购买设备的价格和各年龄设备的维修价格如表 1 和表 2 所示：

表 1　各购买设备的价格表

年号	1	2	3	4	5
价格	11	11	12	12	13

表 2　各年龄设备的维修价格表

年号	0－1	1－2	2－3	3－4	4－5
费用	5	6	8	11	18

最优的设备更换策略中，总费用是（70）。

A．50　　B．53　　C．59　　D．71

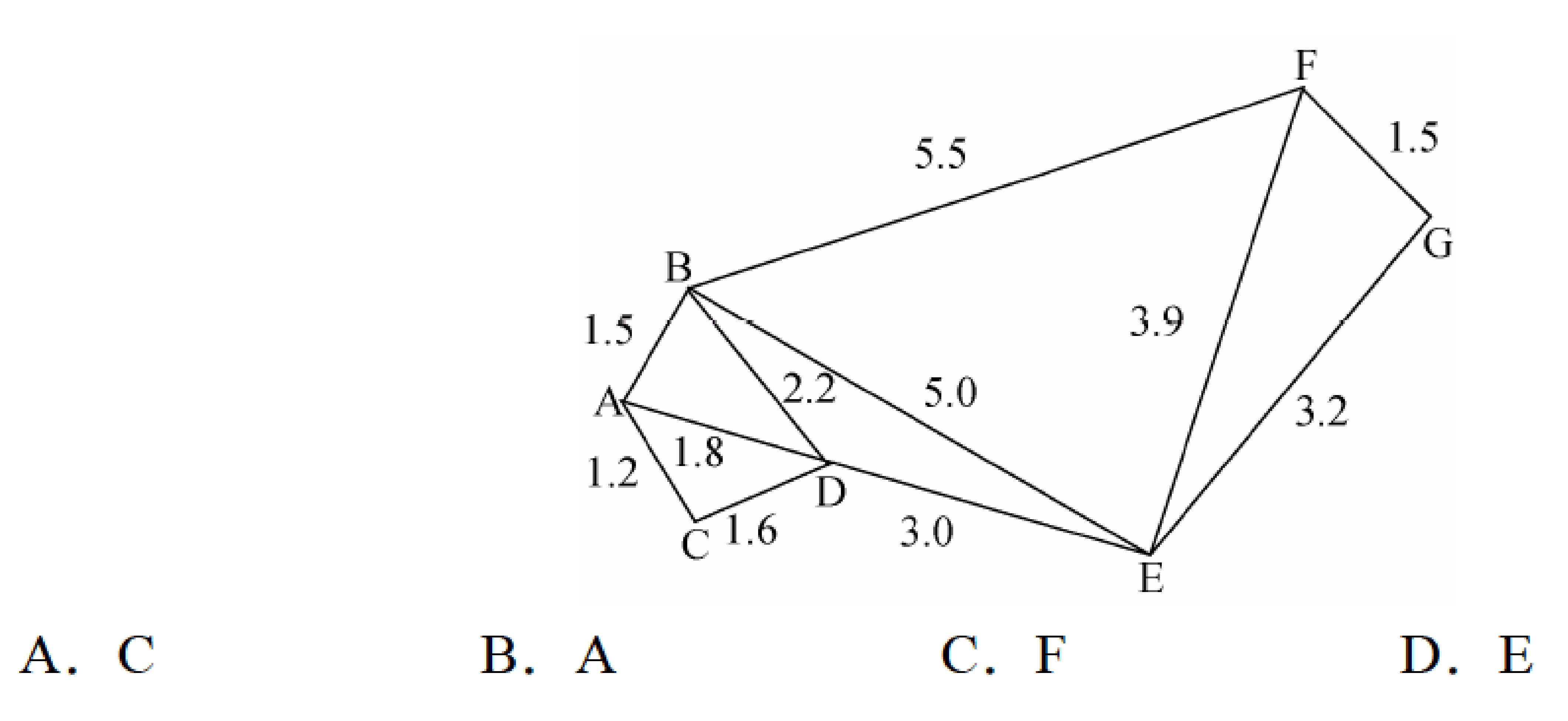
【06】（2011 上系分）●已知某山区六个乡镇 C1、C2、C3、C4、C5、C6 之间的公路距离（公里数）如下表：

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	0	50	∞	40	25	10
C2	50	0	15	20	∞	25
C3	∞	15	0	10	20	∞
C4	40	20	10	0	10	30
C5	25	∞	20	10	0	25
C6	10	25	∞	30	25	0

其中符号∞表示两个乡镇之间没有直通公路。乡镇 C1 到 C3 虽然没有直通公路，但可以经过其他乡镇到达，根据上表，可以算出 C1 到 C3 最短的路程为__（57）__公里。

A．35　　B．40　　C．45　　D．50

【07】（2012 下项管）●A、B、C、D、E、F、G 代表七个村落，村落之间的道路连通情况如下图所示（边上的数据为距离，单位为公里），这七个村落拟合建一所小学，已知 A 村有小学生 50 人，B 村有小学生 40 人，C 村有小学生 60 人，D 村有小学生 20 人，E 村有小学生 70 人，F 村有小学生 80 人，G 村有小学生 100 人，则拟合建小学应建在__（70）__村落，才能使学生上学所走的总路程最短。



A．C　　B．A　　C．F　　D．E

30.7　指派问题上午试题

【01】（2010 下项管）●某项目有 I、II、III、IV 四项不同任务，恰有甲、乙、丙、丁四个人去完成各项不同的任务，由于任务性质及每人的技术水平不同，他们完成各项任务所需时间也不同，具体如下表所示：

	I	II	III	IV
甲	2	15	13	4
乙	10	4	14	15
丙	9	14	16	13
丁	7	8	11	9

项目要求每个人只能完成一项任务，为了使项目花费的总时间最短，应该指派丁完成（67）任务。

A. I　　B. II　　C. III　　D. IV

【02】（2012 下项管）●假设每台机床只能完成一道工序，现在有四道工序需要分配到四台机床上，分配成本（以元计）如下表所示：

工序 \ 机床	甲	乙	丙	丁
一	5	5	—	2
二	7	4	2	3
三	9	3	5	—
四	7	2	6	7

由于工艺要求，工序一不能分配到机床丙上，工序三不能分配到机床丁上，成本最低的分配方案中，其成本是（67）。

A. 12　　B. 13　　C. 14　　D. 15

【03】（2014 下项管）●某公司要把 4 个有关能源工程项目承包给 4 个互不相关的外商投标者，规定每个承包商只能且必须承包一个项目，在总费用最小的条件下确定各个项目的承包者，总费用为（70）。各承包商对工程的报价如下表所示：

投标商 \ 项目	A	B	C	D
甲	15	18	21	24
乙	19	23	22	18
丙	26	17	16	19
丁	19	21	23	17

A. 70　　B. 69　　C. 71　　D. 68

30.8　库存论上午试题

【01】（2010 下项管）●某公司打算经销一种商品，进价为 450 元/件，售价 500 元/件。若进货商品一周内售不完，则每件损失 50 元。假定根据已往统计资料估计，每周最多销售 4 件，并且每周需求量分别为 0、1、2、3 和 4 件的统计概率与统计概率之间的关系如下表所示：

需求量（件）	0	1	2	3	4
统计概率	0	0.1	0.2	0.3	0.4

则公司每周进货（66）件可使利润最高。

A．1　B．2　C．3　D．4

30.9 资源分配上午试题

【01】（2008 下项管）●某公司准备将新招聘的 4 名销售员分配到下属 3 个销售点甲、乙和丙。各销售点增加若干名销售员后可增加的月销售额如下表：

增加销售额（千元）	增 1 人	增 2 人	增 3 人	增 4 人
甲	12	22	30	38
乙	11	20	24	30
丙	13	25	30	36

根据此表，只要人员分配适当，公司每月最多可以增加销售额（68）千元。

A．43　B．47　C．48　D．49

【02】（2012 下项管）●某公司打算向它的三个营业区增设 6 个销售店，每个营业区至少增设 1 个，各营业区年增加的利润与增设的销售店的个数有关，具体关系如下表所示，可以调整各营业区增设销售店的个数，使公司总利润增加额最大达（69）万元。

增设销售店个数	营业区 A	营业区 B	营业区 C
1	100	120	150
2	160	150	165
3	190	170	175
4	200	180	190

A．520　B．490　C．470　D．510

【03】（2011 下高项）●某公司现有 400 万元用于投资甲、乙、丙三个项目，投资额以百万元为单位，已知甲、乙、丙三项投资的可能方案及相应获得的收益如下表所示：

投资额	1	2	3	4
甲	4	6	9	10
乙	3	9	10	11
丙	5	8	11	15

则该公司能够获得的最大收益值是（67）百万元。

A．17　B．18　C．20　D．21

【04】（2009 上项管）●载重量限 24 吨的某架货运飞机执行将一批金属原料运往某地的

任务。待运输的各箱原料的重量、运输利润如下表所示：

箱号	1	2	3	4	5	6
重量（吨）	8	13	6	9	5	7
利润（千元）	3	5	2	4	2	3

经优化安排，该飞机本次运输可以获得的最大利润为（60）千元。

A．11　　B．10　　C．9　　D．8

【05】（2009 下项管）●某公司新建一座 200 平方米的厂房，现准备部署生产某产品的设备。该公司现空闲生产该产品的甲、乙、丙、丁四种型号的设备各 3 台，每种型号设备每天的生产能力由下表给出。在厂房大小限定的情况下，该厂房每天最多能生产该产品（69）个。

	甲	乙	丙	丁
占地面积（平方米）	40	20	10	5
每天生产能力（个）	100	60	20	8

A．500　　B．520　　C．524　　D．530

【06】（2013 上项管）●有一辆货车每天沿着公路给 4 个零售店运送 6 箱货物，如果各零售店出售该货物所得到的利润如下表所示。适当规划在各零售店卸下的货物的箱数，可获得最大利润（66）万元。

零售店 / 箱数	A	B	C	D
0	0	0	0	0
1	4	2	3	4
2	6	4	6	5
3	7	6	7	6
4	7	8	8	6
5	7	9	8	6
6	7	10	8	6

A．15　　B．17　　C．19　　D．21

30.10　马尔可夫链上午试题

【01】（2005 下项管）●假设市场上某种商品有两种品牌 A 和 B，当前的市场占有率各为 50%。根据历史经验估计，这种商品当月与下月市场占有率的变化可用转移矩阵 P 来描述：

其中 p（A→B）是 A 的市场占有份额中转移给 B 的概率，依次类推，2 个月后的这种商品的市场占有率变化为＿(22)＿。

A．A 的份额增加了 10%，B 的份额减少了 10%

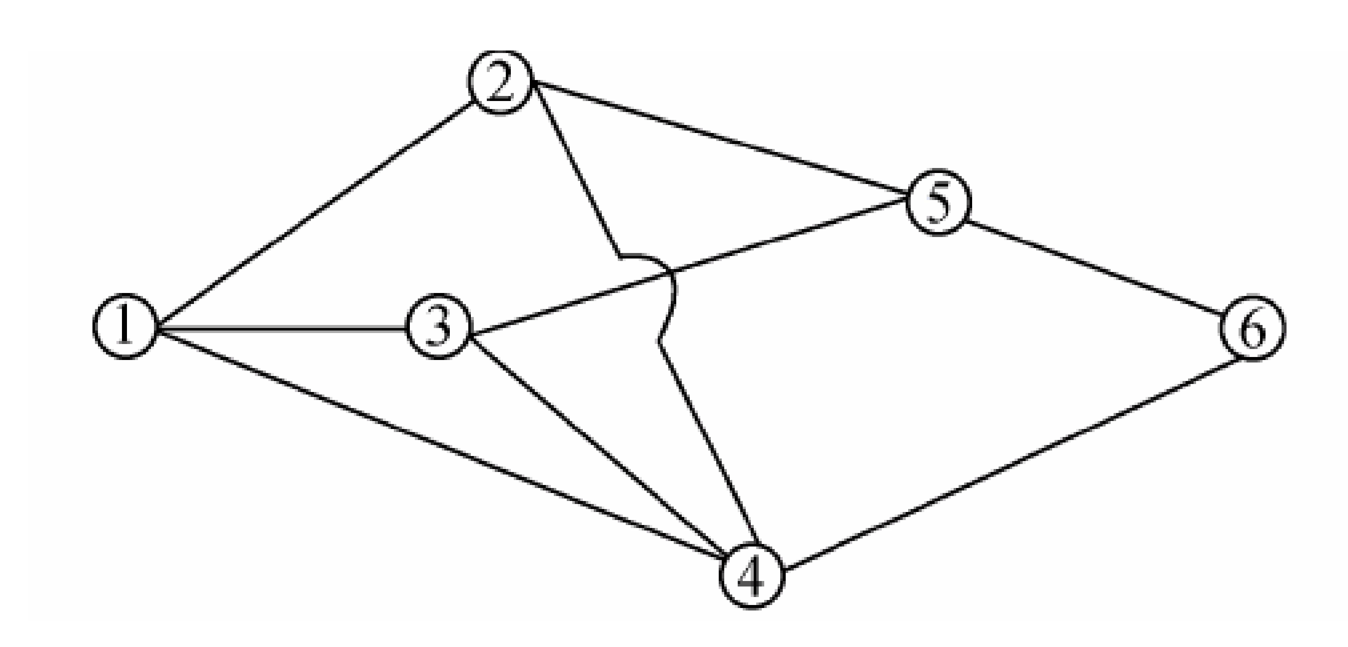
B．A 的份额减少了 10%，B 的份额增加了 10%

C．A 的份额增加了 14%，B 的份额减少了 14%

D．A 的份额减少了 14%，B 的份额增加了 14%

30.11　最大流问题上午试题

【01】（2006 下项管）●下图标出了某地区的运输网：



	①	②	③	④	⑤	⑥
①		6	10	10		
②	6				7	
③	10				14	
④	10	4	1			5
⑤		7	14			21
⑥				5	21	

从节点①到节点⑥的最大运输能力（流量）可以达到＿(63)＿万吨/小时。

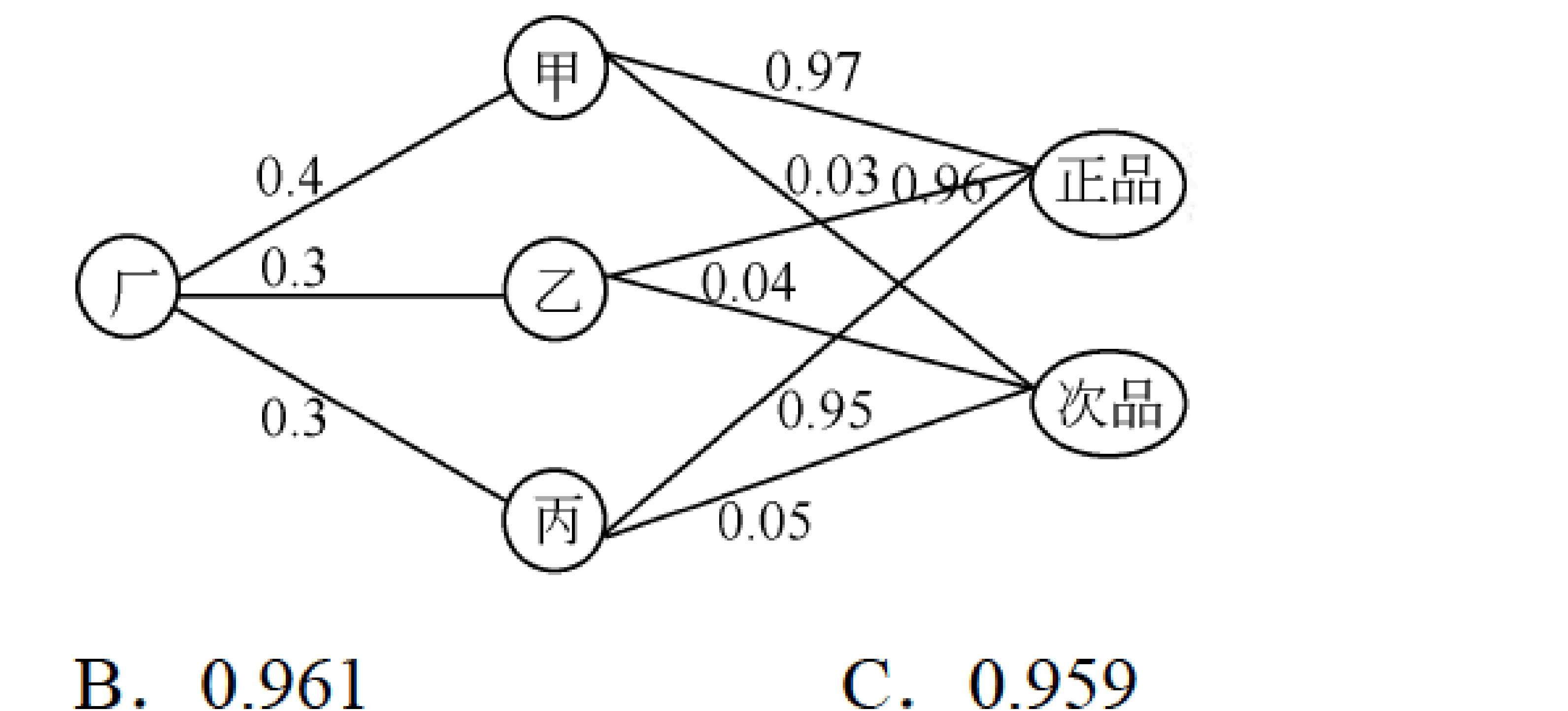
A．26　　B．23　　C．22　　D．21

30.12　多阶段决策上午试题

【01】（2008 上系分）●某轴承厂有甲、乙、丙三个车间，各车间生产的轴承数量分别占全厂的 40%、30%、30%，各车间的次品率分别为 3%、4%、5%（正品率分别为 97%、96%、95%）。以上叙述可以图示如下

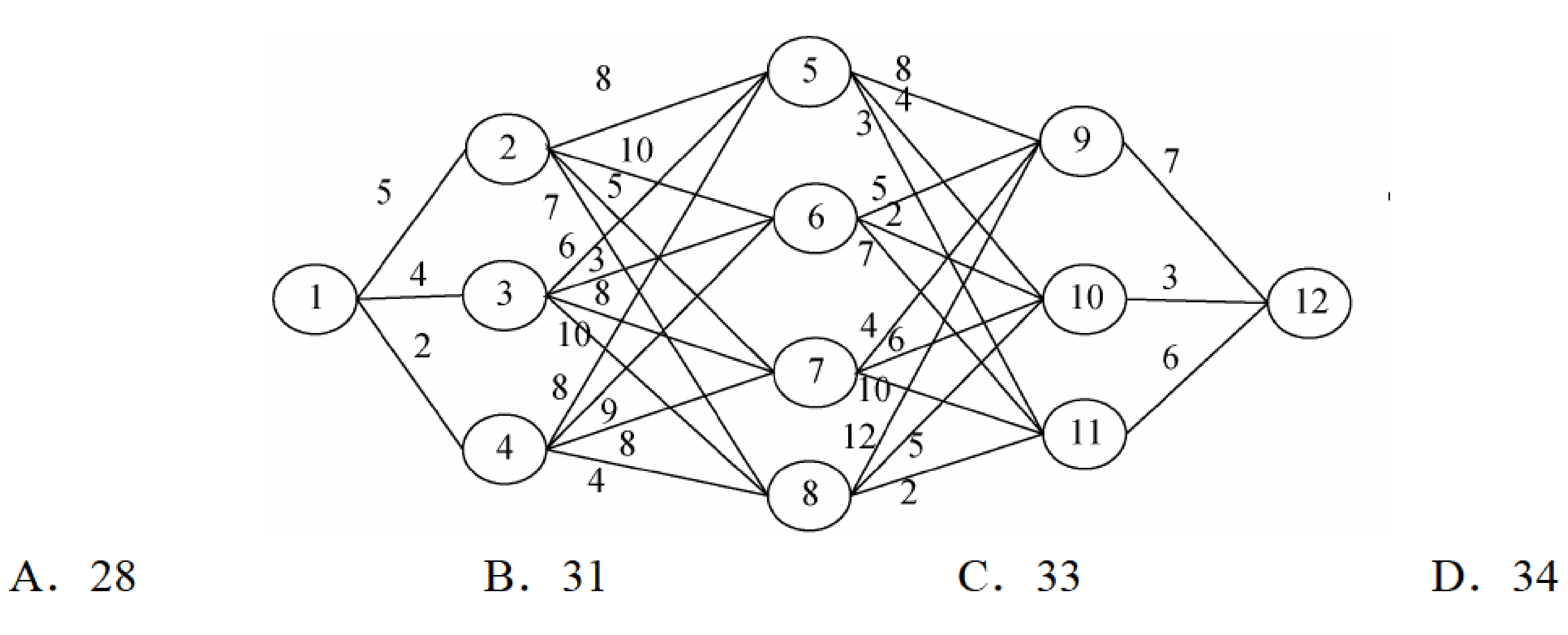
在图中，从“厂”结点出发选择三个车间产品的概率分别为 0.4、0.3、0.3，从各“车间”结点出发选择“正品”或“次品”的概率如图所示。从“厂”结点出发，到达“正品”（或“次品”）结点，可以有多条路径。例如，路径“厂—甲—次品”表示该厂甲车间生产的次品，其概率 P（厂—甲—次品）应等于各段上的概率之积。而该厂总的次品率应等于从“厂”结点到达“次品”结点的所有路径算出的概率之和（全概率公式）。而其中每条路径算出的

概率在总概率中所占的比例，就是已知抽取产品结果再推测其来源（路径）的概率（逆概率公式）。根据以上描述，可以算出，该厂的正品率约为＿(53)＿。



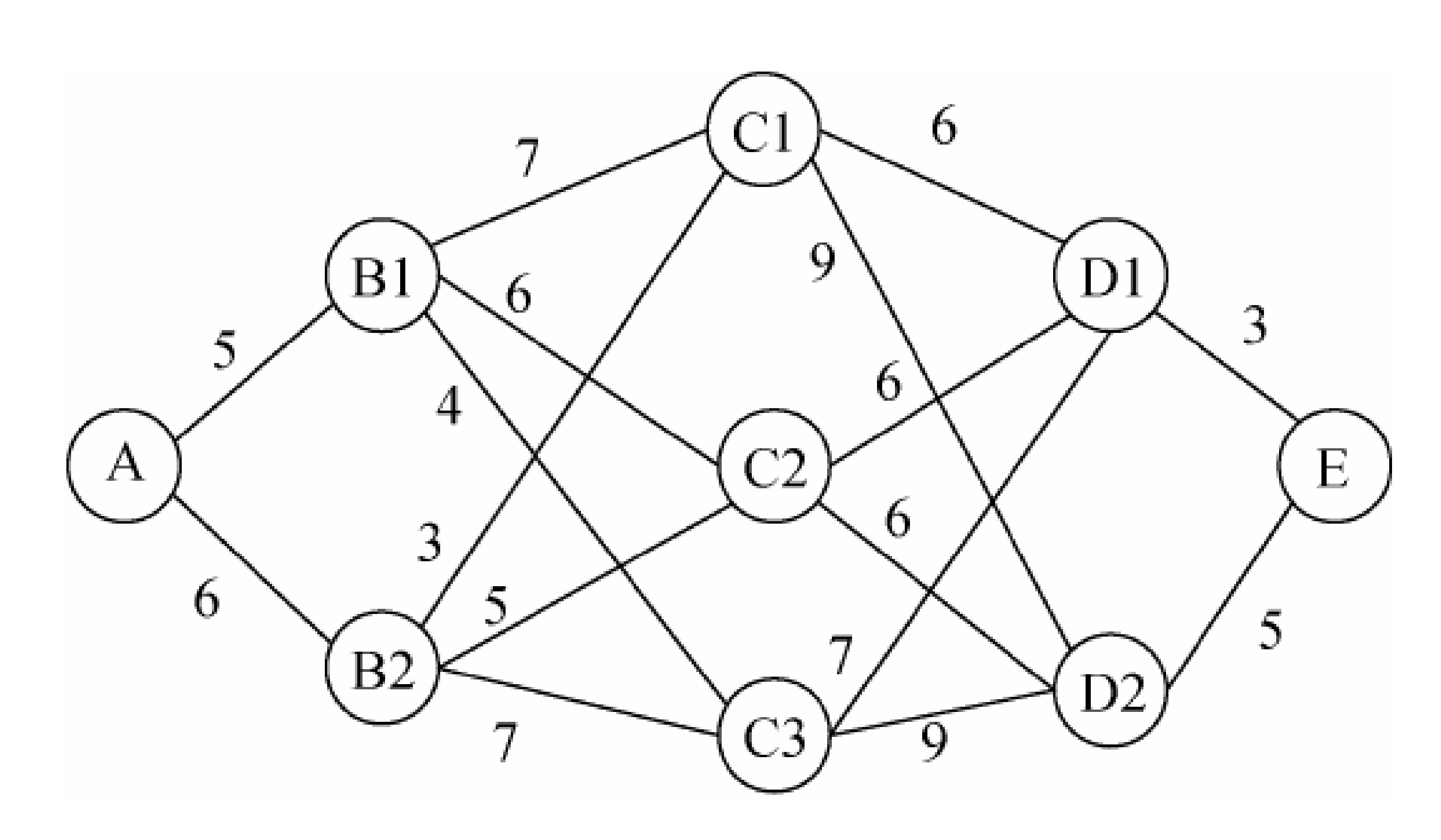
A．0.963　　B．0.961　　C．0.959　　D．0.957

【02】（2008 下项管）●制造某种产品需要四道工序，每道工序可选用多种方法。下图列出了制造这种产品各道工序可选用的不同方法：从节点 1 开始，连续经过 4 条线段（表示 4 道工序所选用的方法），组成一条线路，直到节点 12 结束。每条线段上标记的数字表示利用相应方法每件产品可以获得的利润（元）。企业为了获取最大利润，需要找出从节点 1 到节点 12 的一条线路，使其对应的各道工序的利润之和达到最大。利用运筹方法计算后可知，制造每件产品可以获得的最大利润是＿(70)＿元。



A．28　　B．31　　C．33　　D．34

【03】（2013 上项管）●下图中，从 A 到 E 的最短长度是＿(70)＿（图中每条边旁的数字为该条边的长度）。



A．17　　B．18　　C．19　　D．20

【04】（2011 下项管）●某公司从甲地向丁地远送物资，运送过程中先后需要经过乙、丙两个中转站，其中乙中转站可以选择乙 1 和乙 2 两个可选地点，丙中转站可以选择丙 1、丙 2 和丙 3 三个可选地点，各相邻两地之间的距离如表所示，则甲地到丁地之间的最短距离为（66）。

	乙 1	乙 2	丙 1	丙 2	丙 3	丁
甲	26	30				
乙 1			18	28	32	
乙 2			30	32	26	
丙 1						30
丙 2						28
丙 3						20

A．64　　B．74　　C．76　　D．68

【05】（2008 下项管）（2007 下项管）●某车间需要用一台车床和一台铣床加工 A、B、C、D 四个零件。每个零件都需要先用车床加工，再用铣床加工。车床和铣床加工每个零件所需的工时（包括加工前的准备时间以及加工后的处理时间）如下表。

工时（小时）	A	B	C	D
车床	8	4	6	6
铣床	6	7	2	5

若以 A、B、C、D 零件顺序安排加工，则共需 29 小时。适当调整零件加工顺序，可产生不同实施方案，在各种实施方案中，完成四个零件加工至少共需（69）小时。

A．25　　B．26　　C．27　　D．28

【06】（2010 上项管）●T 和 H 分别作为系统需求分析师和软件设计工程师，参与①、②、③、④四个软件的开发工作。T 的工作必须发生在 H 开始工作之前。每个软件开发工作需要的工时如下表所示：

	①	②	③	④
需求分析	7 天	3 天	5 天	6 天
软件设计	8 天	4 天	6 天	1 天

在最短的软件开发工序中，单独压缩（70）对进一步加快进度没有帮助。

A．①的需求分析时间　　B．①的软件设计时间

C．③的需求分析时间　　D．③的软件设计时间

【07】（2013 下项管）●某企业计划研发甲乙丙丁四种产品。每种产品必须依次由设计部门、制造部门和检验部门进行设计、制造和检验，而每个部门必须按同样的顺序处理这几种产品。各种产品各项工作所需的时间如下表。只要适当安排好产品研发顺序，企业最快可以再（69）全部完成这四种产品的研发。

产品	设计（天）	制造（天）	检验（天）
甲	13	15	20
乙	10	20	18
丙	20	16	10
丁	8	10	15

A．84　　B．86　　C．91　　D．93

30.13　中国邮递员问题上午试题

【01】（2013 上项管）●编号 1、2、3、4、5、6 的 6 个城市的距离矩阵如表 2 所示，设推销员从 1 城出发，经过每个城市一次且仅一次，最后回到 1 城，选择适当的路线，推销员最短的行程是（67）公里。

从 I / 到 J	1	2	3	4	5	6
1	0	10	20	30	40	50
2	12	0	18	30	25	21
3	23	9	0	5	10	15
4	34	32	4	0	8	16
5	45	27	11	10	0	18
6	56	22	16	20	12	0

A．75　　B．78　　C．80　　D．100

第 31 章　需 求 管 理

31.1　需求管理上午试题

【01】（2014 下项管）●软件需求包括功能需求、非功能需求、设计约束三个主要部分，其中（5）属于功能需求内容。

A．软件的可靠性　　B．软件运行的环境

C．软件需要完成哪些事情　　D．软件的开发工具

【02】（2009 上项管）●需求工程帮助软件工程师更好地理解要解决的问题。下列活动中，不属于需求工程范畴的是（36）。

A．理解客户需要什么，分析要求，评估可行性

B．与客户协商合理的解决方案，无歧义地详细说明方案

C．向客户展现系统的初步设计方案，并得到客户的认可

D．管理需求以至将这些需求转化为可运行的系统

【03】（2013 下项管）●软件需求工程的活动可以划分为 5 个独立的阶段：需求获取、需求建模、形成需求规格、需求验证和需求管理，需求建模是（47）。

A．分析需求的正确性和可行性的过程

B．对需求的抽象描述

C．对生成需求模型构件的精确的形式化的描述

D．开发、捕获和修订用户的需求

【04】（2012 下项管）●软件项目需求开发的结果应该有项目视图和范围文档、用例文档、软件需求规格说明以及相关分析模型，经评审批准，这些文档定义了开发工作的需求基线，这个基线在客户和开发人员之间就构筑了计划产品（60）的一个约定。

A．功能需求和设计约束　　B．功能需求和非功能需求

C．功能需求　　D．功能需求和用户需求

【05】（2005 下项管）●当（2）时，用例是捕获系统需求最好的选择。

A．系统具有很少的用户　　B．系统具有很少的接口

C．系统算法复杂，功能单一　　D．系统有很多参与者

【06】（2014 上项管）●<u>（7）</u>不属于对需求描述的精确性要求。

A．能确认需求　　B．能验证需求的实现

C．能估算需求的成本　　D．能评估需求变更的影响

【07】（2010 上系分）●某大型移动通信运营商欲开发一个新的应用系统以替换原有系统。在需求分析阶段，为尽快从已有系统文档资料和用户处获取整体系统需求，采用<u>（20）</u>的方法捕获需求最为合适。

A．用户访谈　　B．联合需求计划　　C．抽样　　D．头脑风暴

【08】（2009 上系分）●面向团队的需求收集方法能够鼓励合作，为解决方案的各个要素提供建议，协商不同的方法，以及说明初步的需求方案。下列关于面向团队的需求收集方法叙述，不恰当的是<u>（28）</u>。

A．举行团队需求收集会议，会议由软件工程师、客户和其他利益相关者共同举办和参加

B．拟定一个会议议程，与会者围绕需求要点，畅所欲言

C．会议提倡自由发言，不需要特意控制会议的进度

D．会议目的是为了识别问题，提出解决方案的要点，初步刻画解决方案中的需求问题

【09】（2007 下项管）●需求开发的目的是通过调查与分析，获取用户需求并定义产品需求。完整的需求开发的过程包括<u>（12）</u>。

A．需求获取、需求分析、需求定义

B．需求获取、需求分析、

C．需求获取、需求分析、需求定义、需求验证

D．需求分析、需求定义、需求验证

【10】（2008 上项管）●需求规格说明书的内容不应当包括<u>（1）</u>。

A．对重要功能的描述 B．对算法过程的描述 C．软件确认准则 D．软件性能

【11】（2012 下项管）●在需求开发中，完成<u>（61）</u>过程后将确定需求基线。

A．需求获取　　B．需求分析　　C．需求定义　　D．需求验证

【12】（2014 下项管）●软件需求的基本特征是<u>（6）</u>。

A．可验证性　　B．可度量性　　C．可替代性　　D．可维护性

【13】（2009 下项管）●某软件开发项目在项目的最后阶段发现对某个需求的理解与客

户不一致，产生该问题最可能的原因是（61）工作不完善。

A．需求获取　B．需求分析　C．需求定义　D．需求验证

【14】（2005 上项管）●需求管理的主要目的不包括下列中的（53）。

A．确保项目相关方对需求的一致理解　B．减少需求变更的数量
C．保持需求到最终产品的双向追溯　D．确保最终产品与需求相符合

【15】（2009 下架构）●以下关于需求管理的叙述中，正确的是（24）。

A．需求管理是一个对系统需求及其变更进行了解和控制的过程
B．为了获得项目，开发人员可以先向客户做出某些承诺
C．需求管理的重点在于收集和分析项目需求
D．软件开发过程是独立于需求管理的活动

【16】（2010 下架构）●需求管理是 CMM 可重复级中的 6 个关键过程域之一，其主要目标是（25）。

A．对于软件需求，必须建立基线以进行控制，软件计划、产品和活动必须与软件需求保持一致
B．客观地验证需求管理活动符合规定的标准、程序和要求
C．策划软件需求管理的活动，识别和控制已获取的软件需求
D．跟踪软件需求管理的过程、实际结果和执行情况

【17】（2006 下项管）●关于需求管理的描述，不正确的是（54）。

A．需求管理要确保利益相关方对需求的一致理解
B．需求管理要获取用户需求并定义产品需求
C．需求管理要与需求开发紧密合作
D．需求管理要取得利益相关方对需求的一致承诺

【18】（2010 上系分）●在软件需求工程中，需求管理贯穿整个过程。需求管理最基本的任务是明确需求，并使项目团队和用户达成共识，即建立（19）。

A．需求跟踪说明　B．需求变更管理文档
C．需求分析计划　D．需求基线

【19】（2013 下项管）●下列关于需求变更影响分析的做法中，（48）是错误的。

A．需求主管人员把需求变更德尔优先级分为 5 级
B．建立一个需求决策数据库，根据数据库内容指导变更决策

C．没有代价或不影响进度的变更可以直接实施

D．变更分析流程需考虑：涉及问题核对，影响软件元素核对，评估变更工时、评估工作值总和、任务顺序、变更对路径的影响，对进度成本的影响、优先级等

【20】（2006 下项管）●在需求变更管理中，CCB 的职责是<u>（55）</u>。

A．决定采纳或拒绝针对项目需求的变更请求

B．负责实现需求变更

C．分析变更请求所带来的影响

D．判定变更是否正确地实现

【21】（2010 下架构）●在实际的项目开发中，人们总是希望使用自动工具来执行需求变更控制过程。下列描述中，<u>（24）</u>不是这类工具所具有的功能。

A．可以定义变更请求的数据项以及变更请求生存期的状态转换图

B．记录每一种状态变更的数据，确认做出变更的人员

C．可以加强状态转换图使经授权的用户仅能做出所允许的状态变更

D．定义变更控制计划，并指导设计人员按照所制定的计划实施变更

【22】（2012 下项管）●在软件项目中，<u>（62）</u>是确保需求不在开发过程中“丢失”的一个有效措施。

A．做好需求变更管理　　B．做好需求确认

C．做好需求回溯　　D．做好需求追溯

【23】（2005 下项管）●需求跟踪矩阵的作用是<u>（54）</u>。

A．可以体现需求与后续工作成果之间的对应关系

B．固化需求，防止变更

C．明确项目干系人对于需求的责任

D．对于需求复杂的项目，可以用来明确需求

【24】（2010 下项管）●某软件项目实施过程中产生的一个文档的主要内容如下所示，该文档的主要作用是<u>（7）</u>。

需求标识	需求规格说明书 V1.0	设计说明书 V1.0	源代码库 SDV1.1	测试用例库 TCV1.1
功能 R001	2.1 节	3.2 节	MainFrame.java Event.java	用例 01V1.1
功能 R002	6.2 节	8.2 节		用例 02V1.1

A．工作分解　　B．测试说明　　C．需求跟踪　　D．设计验证

【25】（2011 上项管）●某公司在项目执行过程中，对项目需求进行收集分析，形成正式的项目文档，并由客户签字确认，但在交货时发现，实际产品与客户的要求大相径庭，客户拒绝付款。经调查研究发现，需求

来源和低层需求实现不完全匹配，这可能是在<u>（45）</u>方面出了问题。

A．制定需求管理计划　　B．维护对需求的双向跟踪性

C．求得对需求的承诺　　D．管理需求变更

【26】（2013 下项管）●表示需求和别的系统元素之间的联系链的最普通的方式是使用需求跟踪能力矩阵。如果软件开发人员发现，有一个孤立的设计元素在需求跟踪能力矩阵中不能回溯到需求，但其表明一个正当的功能，则说明<u>（49）</u>。

A．需求规格说明书漏掉了一项需求

B．设计元素不满足用户需求

C．需求规格不满足用户需求

D．在需求跟踪能力矩阵中不需要建立用户需求与设计元素之间的联系

31.2 需求管理下午试题

【01】（2009 上项管）●试题三

A 公司是从事粮仓自动通风系统开发和集成的企业，公司内的项目管理部作为研发与外部的接口，在销售人员的协助下完成与客户的需求沟通。

某日，销售人员小王给项目管理部提交了一条信息，说客户甲要求对“JK 型产品的 P1 组件更换为另外型号的组件”的可行性进行技术评估。项目经理接到此信息后，发出正式通知让研发部门修改 JK 型产品并进行了测试，再把修改后的产品给客户试用。但客户甲对此非常不满，因为他们的意图并不是要单一改变 JK 产品的这个 P1 组件，而还要求把 JK 产品的 P1 组件放到其他型号产品的外壳中，上述技术评估只是他们需求的一个方面。

经项目管理部了解，销售部其实知道客户的目的，只是认为 P1 组件的评估是最关键的，所以只向项目经理提到这个要求，而未向项目经理说明详细情况。

【问题 1】请分析上案例中 A 公司在管理中主要存在哪些问题导致客户非常不满。

【问题 2】请简要叙述需求管理流程的主要内容。

【问题 3】请简要叙述上述案例中，项目经理在接到销售部的信息后应如何处理。

【02】（2011 上项管）●试题二

F 公司拥有 800 多名员工，近两年因业务快速发展人员急剧增加，人力资源部总监潘某越来越觉得需要一套人力资源管理系统。潘某向 F 公司总经理反映了这种需求，F 公司总经理主持相关部门的联席会议，专门讨论此问题。该会议最终决定满足人力资源部的要求，并估算了大致的资金需求，其所需资金由总经理基金支持，由人力资源部提出业务需

求，由信息中心提出解决方案。

信息中心主任乐某接到这个任务后，认为 F 公司的信息中心为公司开发部门级系统如市场营销管理系统，并把该系统集成到了公司的 MRP II 系统，有较强的开发能力，同时认为信息中心比较了解公司的人力资源需求。尽管在开发市场营销管理系统过程中，整个信息中心全年没有休息过节假日，但毕竟该系统已投入使用，所以他仍颇有成就感并对自己和自己的团队充满信心，因此他决定采用自主开发人力资源管理系统的实施方案，并亲自担任该项目的项目经理。

信息中心的日常工作除维护现有系统外，还正在开发公司的办公自动化系统。随着人力资源管理系统项目的开展，信息中心的员工纷纷抱怨工作量太大、压力过高，因而士气低落，进度拖延；最后信息中心的其他业务也受到了该项目的拖累。无奈乐某只得申请暂停人力资源项目。

【问题 1】请从项目管理的角度，指出造成人力资源管理系统项目暂停的主要原因是什么。

【问题 2】为了继续完成人力资源管理系统，需要对项目实施整体变更，而实施方案的调整是变更的重要内容。针对案例中 F 公司人力资源部关于建立人力资源管理系统的需求，为获得这种系统，有哪几种项目实施方案可供选择？结合 F 公司现状，简要分析每种方案分别有哪些优缺点。

【问题 3】针对本案例，请你推荐一种项目实施方案并给出相应理由。

第 32 章　业务流程管理与重组

32.1　业务流程管理与重组上午试题

【01】（2013 下项管）●业务流程管理信息化是将生产流程、业务流程、各类行政审批流程、人事处理流程、财务管理流程等需要多人协作实施的任务，全部或部分交由计算机处理的过程。对于企业来说，一般将业务流程分为四个层次，其中资源能力计划和相关预算属于（63）层次。

A．战略　　B．计划　　C．运作　　D．生产流程

【02】（2013 下项管）●企业为显著提高产品质量、工作效率和服务能力，并显著控制成本，对当前业务流程进行破坏性的重新设计称为业务流程重组（BPR），下列（62）原则可以有效指导 BPR 项目实施。

A．尽量要那些提供流程输入的人来执行流程操作

B．将决策点放到基层活动中，减少对流程的控制

C．对地理上集中的资源看做是分散地处理

D．组织机构设计要围绕企业的产出，而不是一项一项的任务

【03】（2006 下项管）●下列关于 BPR 的叙述中，（57）是不正确的。

A．BPR 需要对流程重新构思　　B．BPR 是对当前流程激进的破坏性创造

C．BPR 是针对管理流程的重组　　D．BPR 有时会导致组织的不稳定

【04】（2007 下项管）●基于业务流程重组的信息系统规划主要步骤是（57）。

A．系统战略规划阶段、系统流程规划阶段、系统功能规划阶段和系统实施阶段

B．系统战略规划阶段、系统流程规划阶段、系统数据规划阶段、系统功能规划阶段和系统实施阶段

C．系统战略规划阶段、系统流程规划阶段、系统数据规划阶段和系统实施阶段

D．系统战略规划阶段、系统流程规划阶段、系统方案规划阶段、系统功能规划阶段和系统实施阶段

【05】（2007 下项管）●业务流程重组的实施步骤包括：项目的启动，拟定变革计划，建立项目团队，重新设计（58）并实施，持续改进，重新开始。

A．已有流程　B．系统架构　C．目标流程　D．企业架构

【06】（2012 下项管）●BPR 理论以“流程”为变革的核心线索，把跨职能的业务流程作为基本工作单元，多层 BPR 实施体系分为观念重建层、（59）三层。

A．制度重建层和组织重建层　B．制度重建层和业务重建层
C．流程重建层和业务重建层　D．流程重建层和组织重建层

【07】（2012 下项管）●在企业业务流程管理和重组过程中，及时和有效的评估是企业重要的学习途径。良好评估的基础是必须建立有效、公开、公认和公平的评估标准、评估指标和评估方法。评估标准和指标来源于公司的业务目标和流程要求，评估的方法主要关注（52）。

A．业务流程的遵循性评估、有效性评估和公平性评估
B．业务流程的遵循性评估、公平性评估和绩效评估
C．业务流程的遵循性评估、有效性评估和绩效评估
D．业务流程的可靠性评估、有效性评估和绩效评估

【08】（2007 下项管）●为保证成功实施 BPR 项目，下列说法正确的是（59）。

A．企业人员不一定参与到重组的具体工作中
B．要保证 BPR 项目在启动时就建立起有效的领导机制
C．只需要重要的企业员工对 BPR 项目的理解和参与
D．对无法衡量的部分，BPR 实施中尽量包括进来

【09】（2008 上项管）●在实施企业业务流程改造的过程中，许多企业领导人和员工在变革之初对变革抱有很大期望和热情，但在变革实施以后发现似乎一切又恢复了老样子，其遗憾的原因往往在于变革的设计者和领导者未能在变革中坚持企业流程改造的核心原则，即（4）。

A．以流程为中心的原则　B．以人为本的团队式管理原则
C．顾客导向原则　D．以上都是

【10】（2010 上项管）●某系统集成企业为提升企业竞争能力，改进管理模式，使业务流程合理化实施了（31），对业务流程进行了重新设计，使企业在成本、质量和服务质量等方面得到了提高。

A．BPR　B．CCB　C．ARIS　D．BPM

【11】（2010 上项管）●某系统集成企业进行业务流程重组，在实施的过程中企业发生

了多方面、多层次的变化，假定该企业的实施是成功的，则__（32）__不应是该实施所带来的变化。

A．企业文化的变化　　B．服务质量的变化
C．业务方向的变化　　D．组织管理的变化

【12】（2010 下项管）●价值活动是企业从事的物质上和技术上的界限分明的各项活动，是企业生产对买方有价值产品的基石。价值活动分为基本活动和辅助活动，其中，基本活动包括__（31）__等活动。

①内部后勤　②外部后勤　③生产经营　④采购　⑤人力资源管理　⑥市场营销

A．①③④⑥　B．①②⑤⑥　C．②③④⑤　D．①②③⑥

【13】（2010 下项管）●在进行业务流程改进时，通过对作业成本的确认和计量，消除“不增值作业”、改进“可增值作业”，将企业的损失、浪费减少到最低限度，从而促进企业管理水平提高的方法是__（32）__。

A．矩阵图法　B．蒙特卡罗法　C．ABC 法　D．帕累托法

第 33 章　战 略 管 理

33.1　战略管理上午试题

【01】（2011 上项管）●以下关于企业战略说法中，不正确的是（59）。

A．为了企业战略的正确实施和执行，需要制定企业战略计划

B．战略计划适用于稳定的环境和可预期的环境，而长期计划可应对环境的改变

C．制定企业战略时制定应变计划更有利于企业面对瞬息万变的内外部环境

D．企业战略的计划的工作方式可以自上而下、自下而上、上下结合或者设立特别小组，依照企业各自的实际情况和条件灵活执行

【02】（2012 上项管）●以下关于企业战略的说法，（58）是正确的。

A．战略可以通过分析、选择、评估、匹配四个步骤来制定

B．战略分析是对企业内外环境的分析

C．战略包含三个层次：公司战略、业务战略、职能战略

D．常见的综合战略只有防御和扩张两种

【03】（2005 上项管）●战略管理的主要活动可以分为下列的（57）。

A．战略分析、战略执行、战略评估

B．战略制定、战略执行、战略评估

C．战略分析、战略制定、战略执行

D．战略分析、战略制定、战略评估

【04】（2005 下项管）●一个产业的竞争状态取决于五种基本竞争力量：新竞争者的进入、替代品的威胁、买方的讨价还价能力、供应者的讨价还价能力以及（57）。

A．买方的意向

B．宏观经济环境

C．国家政策

D．现有竞争者之间的竞争

【05】（2009 下项管）●以下有关行业集中度的说法，错误的是（54）。

A．计算行业集中度要考虑该行业中企业的销售额、职工人数、资产额等因素

B．行业集中度较小则表明该行业为竞争型

C．计算行业集中度要涉及该行业的大多数企业

D．稳定的集中度曲线表明市场竞争结构相对稳定

【06】（2009 下项管）●如果一个企业经常采用竞争性定价或生产高质量产品来阻止竞争对手的进入，从而保持自己的稳定，它应该属于（33）。

A．开拓型战略组织　　B．防御型战略组织

C．分析型战略组织　　D．反应型战略组织

【07】（2009 下项管）●根据企业内外环境的分析，运用 SWOT 配比技术就可以提出不同的企业战略。S-T 战略是（70）。

A．发挥优势、利用机会　　B．利用机会、克服弱点

C．利用优势、回避威胁　　D．减小弱点、回避威胁

第 34 章　项目整体绩效评估

34.1　项目整体绩效评估上午试题

【01】（2005 上项管）●每次项目经理会见其所负责的赞助商，赞助商都强调对该项目进行成本控制的重要性，她总是询问有关成本绩效的情况，如哪些预算实现了，哪些预算没有时间，为了回答她的问题，项目经理应该提供（40）。

A．成本绩效报告　　B．绩效衡量图表

C．资源生产力分析　　D．趋势分析统计数据

【02】（2008 下系分）●以下关于信息系统绩效评估的叙述，正确的是（38）。

A．投资收益率是唯一的衡量标准

B．虽然客户满意度难以评估，但客户的认知度和满意度仍是重要的衡量标准

C．收入增长是唯一的衡量标准

D．利润增加很难判断是否是信息系统带来的，因此投资收益率不是衡量标准

【03】（2013 下项管）●关于绩效评估的叙述中，（55）是错误的。

A．绩效评估是按照一定的评价标准来衡量、考核、评价项目的绩效水平

B．评估人员一般要包括财务人员、管理人员、信息技术人员等

C．绩效评估主要是对项目做定性评价

D．评估实施过程中，需要归纳、分析、撰写评估报告

【04】（2009 上项管）●（31）属于项目财务绩效评估的基本方法。

A．动态分析法　　B．预期效益分析法　　C．风险调整贴现率法　D．因果图

【05】（2014 下项管）●（55）不属于项目财务绩效评估方法

A．投资收益率法　　B．净现值法　　C．内部收益率法　　D．挣值分析法

【06】（2014 上项管）●绩效评价主要采用成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低成本法、公众评判法等方法。下列叙述中属于成本效益分析法的是（55）。

A．通过综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外因素，评价绩效目标实现程度

B．通过专家评估、公众问卷及抽样调查等对项目支出效果进行评判，评价绩效目标实现程度

C．将一定时期内的支出与效益进行对比分析以评价绩效目标实现程度

D．通过对绩效目标与实施效果、历史或当前情况、不同部门和地区同类项目的比较，综合分析绩效目标实现程度

【07】（2013 上项管）●公司承接了一个大型信息系统集成项目，项目参加人员 121 人，估计这一项目将在 3 年内建成。公司在开始这一项目之前，要决定这个项目的财务经济效益，并考虑资金的时间价值，则采用（56）对项目进行财务绩效评估最合适。

A．投资收益率法 B．投资回收期法

C．追加投资回收期法 D．内部收益率法

【08】（2011 下项管）●绩效评估实施过程的首要任务是（61）。

A．确定绩效评估项 B．组织评估队伍

C．收集审核被评价项目数据资料 D．归纳、分析、撰写评价报告

【09】（2013 上项管）●把项目看成一个整体，权衡各种要素之间的关系的评估称为项目整体评估。其主要特征可以概括为：整体性、目标性、相关性、动态性，其中相关性是指（55）。

A．时间、成本、质量三个方面 B．范围、时间、成本三个方面

C．时间、知识、逻辑三维结构 D．时间、质量、逻辑三维结构

【10】（2014 下项管）●项目整体评估是把项目看成一个整体，权衡各种要素之间关系的评估，整体性体现在对（54）等方面的集成。

A．经济、技术运行、环境、风险 B．沟通、计划、变更

C．资源、管理、人员 D．文档、说明、软件、硬件

第 35 章　知 识 管 理

35.1　知识管理上午试题

【01】（2010 上项管）●下列关于知识管理的叙述，不确切的是（34）。

A．知识管理为企业实现显性知识和隐性知识共享提供新的途径

B．知识地图是一种知识导航系统，显示不同的知识存储之间重要的动态联系

C．知识管理包括建立知识库；促进员工的知识交流；建立尊重知识的内部环境；把知识作为资产来管理

D．知识管理属于人力资源管理的范畴

【02】（2010 下项管）●通过建设学习型组织使员工顺利地进行知识交流，是知识学习与共享的有效方法。以下关于学习型组织的描述，正确的包括（33）。

① 学习型组织有利于集中组织资源完成知识的商品化；

② 学习型组织有利于开发组织员工的团队合作精神；

③ 建设金字塔型的组织结构有利于构建学习型组织；

④ 学习型组织的松散管理弱化了对环境的适应能力；

⑤ 学习型组织有利于开发组织的知识更新和深化

A．①②③　　B．①②⑤　　C．②③④　　D．③④⑤

【03】（2012 上项管）●下列措施中不利于企业关键知识管理制度平台的是（30）。

A．建立知识库　　B．要求员工按组织固定参与知识管理

C．用经济利益手段驱动员工参与知识管理　　D．建立金字塔型组织结构

【04】（2010 下项管）●下面关于知识管理的叙述中，正确的包括（34）。

① 扁平化组织结构设计有利于知识在组织内部的交流；

② 实用新型专利权、外观设计专利权的期限为 20 年；

③ 按照一定方式建立显性知识索引库，可以方便组织内部知识分享；

④ 对知识产权的保护，要求同一智力成果在所有缔约国（或地区）内所获得的法律保护是一致的

A．①③　　B．①③④　　C．②③④　　D．②④

【05】（2013 上项管）●现代企业信息系统的一个明显特点是，企业从依靠信息进行管理向__（7）__转化。

A．知识管理　　B．管理信息　　C．管理数据　　D．决策管理

第 36 章　外 包 管 理

36.1　外包管理上午试题

【01】（2005 下项管）●（48）时，组织通常会外购产品或服务。

A．为了稳定现有人力资源　　B．需要保密

C．需要加强对产品质量的控制　　D．技术能力匮乏

【02】（2012 上项管）●外包模式是近些年来非常重要的管理概念和经营方法，企业将其部分业务或服务近些外包可以为其带来很多利益，以下（32）不属于外包可以为企业带来的益处。

A．降低相关业务或生产的成本　　B．使企业可以专注于自己的擅长的领域

C．提升员工的能力和工作效率　　D．改善服务，提高核心竞争力

【03】（2009 上项管）●企业将某些业务外包，可能会给发包企业带来一些风险，这些风险不包括（11）。

A．与客户联系减少进而失去客户　　B．企业业务转型

C．企业内部知识流失　　D．服务质量降低

【04】（2009 下系管）●外包成功的关键因素之一是选择具有良好社会形象和信誉、相关行业经验丰富的外包商作为战略合作伙伴。因此，对外包商的资格审查应从技术能力、发展能力和（64）三个方面综合考虑。

A．盈利能力　　B．抗风险能力　　C．市场开拓能力　　D．经营管理能力

【05】（2010 下项管）●如何以合适的方法监督供方是项目外包管理的一个重点，以下监控方式正确的是（59）。

A．由项目监理来监督，委托方不用过问

B．所有项目成果都必须测试

C．所有过程和产品监控须由委托方人员来执行

D．与供应商先确定评价的频次和方法，列出日程表，按照计划进行评价

36.2 外包管理下午试题

（2011 下项管）●试题三

为了解决传统人工抄表方式费时、费力，准确性和及时性得不到保障的问题，某市电力公司准备在其市区及各县实施远程无线型抄表系统，代替人工抄表。A 公司承接了该无线抄表系统项目。王某是 A 公司负责该项目经理。

A 公司现有技术人员对电力业务比较熟悉，但是没有人精通无线通信技术，如果要招聘或者培训相应技术人员可能会影响项目的进度，无法保证在合同规定的工期内完成。因此，王某决定将无线模块外包出去，并选择了一家专门开发无线通信技术的公司来完成外包工作，而为了保证进度，王某集中主要精力，全力推动公司项目组的各项工作。

随着项目的进行，公司的项目计划进展顺利，但是临近外包模块交工时对方提出人力资源紧张，要求延长合同期限。如果延长外包合同期限，将导致无线抄表系统项目进度无法完成，公司将承受很大的损失。

【问题 1】请简要叙述一般情况下，企业采用外包管理模式的目的

【问题 2】A 公司将无线模块外包出去是否合适？为什么？

【问题 3】请简要说明王某在外包管理中是否存在缺陷？

【问题 4】针对项目现状，王某应该如何处理？

第 37 章　信息安全知识

37.1　信息安全策略上午试题

【01】（2014 上项管）●《计算机信息系统安全保护等级划分准则》规定了计算机系统安全保护能力的 5 个等级。其中，按照<u>（15）</u>的顺序从左到右安全能力逐渐增强。

A．系统审计保护级、结构化保护级、安全标记保护级

B．用户自主保护级、访问验证保护级、安全标记保护级

C．访问验证保护级、系统审计保护级、安全标记保护级

D．用户自主保护级、系统审计保护级、安全标记保护级

【02】（2005 下项管）●在《计算机信息安全保护等级划分准则》中，确定了 5 个安全保护等级，其中最高一级是<u>（58）</u>。

A．用户自主保护级　　B．结构化保护级

C．访问验证保护级　　D．系统审计保护级

【03】（2010 上项管）●某商业银行在 A 地新增一家机构，根据《计算机信息安全保护等级划分准则》，其新成立机构的信息安全保护等级属于<u>（16）</u>。

A．用户自主保护级　　B．系统审计保护级

C．结构化保护级　　D．安全标记保护级

【04】（2012 下项管）●我国强制性国家标准《计算机信息安全保护等级划分准则》将计算机信息系统分为 5 个保护等级，其中适用于地方各级国家机关、金融机构、邮电通信、能源与水源供给部门的信息系统适用<u>（17）</u>。

A．安全标记保护级　　B．结构化保护级

C．访问验证保护级　　D．系统审计保护级

【05】（2013 上项管）●信息安全保障系统可以用一个宏观的三维空间来表示，第一维是 OSI 网路参考模型，第二维是安全机制，第三维是安全服务。该安全空间的五个要素分别是<u>（14）</u>。

A．应用层、传输层、网络层、数据链路层和物理层

B．基础设施安全、平台安全、数据安全、通信安全和应用安全
C．对等实体服务、访问控制服务、数据保密服务、数据完整性服务和物理安全服务
D．认证、权限、完整、加密和不可否认

【06】（2006 下项管）●在信息安全保障系统的 S-MIS 体系架构中，“安全措施和安全防范设备”层不涉及（58）。

A．防黑客　B．应用系统安全　C．网闸　D．漏洞扫描

【07】（2008 下项管）●下列选项中，（7）是最安全的信息系统。

A．ERP-CRM　B．MRPII　C．MIS-S　D．S-MIS

【08】（2010 下项管）●在 Windows 操作系统平台上采用通用硬件设备和软件开发工具搭建的电子商务信息系统宜采用（15）作为信息安全系统架构。

A．S2-MIS　B．MIS+S　C．S-MIS　D．PMIS

【09】（2009 下项管）●（16）不是超安全的信息安全保障系统（S2-MIS）的特点或要求。

A．硬件和系统软件通用
B．PKI/CA 安全保障系统必须带密码
C．业务应用系统在实施过程中有重大变化
D．主要的硬件和系统软件需要 PKI/CA 认证

【10】（2008 下监理）●很多银行网站在用户输入密码时要求使用软键盘，这是为了（29）。

A．防止木马记录键盘输入的密码　B．防止密码在传输过程中被窃取
C．保证密码能够加密输入　D．验证用户密码的输入过程

【11】（2011 上项管）●小张的 U 盘中存储有企业的核心数据。针对该 U 盘，以下有关信息安全风险评估的描述中，不正确的是（15）。

A．风险评估首先要确定资产的重要性，由于该 U 盘中存储有核心数据，安全性要求高，因此该 U 盘重要性赋值就高
B．如果公司制定了 U 盘的安全使用制度，小张的 U 盘就不具有脆弱性
C．如果小张的计算机在接入 U 盘时没断网线，木马病毒就构成对该 U 盘的威胁
D．风险分析要同时考虑资产的重要性、威胁概率和脆弱性严重程度

【12】（2012 上集管）●以下不属于主动式攻击策略的是（27）。

A. 中断　B. 篡改　C. 伪造　D. 窃听

【13】（2013 上项管）●攻击者通过搭线或在电磁波辐射范围内安装截收装置等方式获得机密信息，或通过对信息流量和流向、通信频率和长度等参数的分析推导出有用信息的威胁称为（11）。

A. 破坏　B. 抵赖　C. 截取　D. 窃取

【14】（2014 上项管）●OSI 安全体系结构定义了五种安全服务，其中（16）用于识别对象的身份并对身份核实。（17）用于防止对资源的非授权访问，确保只有经过授权的实体才能访问受保护的资源。

（16）A. 安全认证服务　B. 访问控制安全服务
C. 数据保密性安全服务　D. 数据完整性安全服务

（17）A. 安全认证服务　B. 访问控制安全服务
C. 数据保密性安全服务　D. 数据完整性安全服务

37.2　计算机网络安全上午试题

37.2.1　网络安全

【01】（2006 上网工）●网络安全设计是保证网络安全运行的基础，网络安全设计有其基本的设计原则，以下有关于网络安全设计原则的描述，错误的是（60）。

A. 网络安全的“木桶原则”强调对信息均衡、全面地进行保护
B. 良好的等级划分是实现网络安全的保障
C. 网络安全系统设计应独立进行，不需要考虑网络结构
D. 网络安全系统应该以不影响系统正常运行为前提

【02】（2007 下项管）●网络安全设计是保证网络安全运行的基础，以下关于网络安全设计原则的描述，错误的是（20）。

A. 网络安全系统应该以不影响系统正常运行为前提
B. 把网络进行分层，不同的层次采用不同的安全策略
C. 网络安全系统设计应独立进行，不需要考虑网络结构
D. 网络安全的“木桶原则”强调对信息均衡、全面地进行保护

【03】（2006 上系管）●驻留在多个网络设备上的程序在短时间内同时产生大量的请求

消息冲击某 Web 服务器，导致该服务器不堪重负，无法正常响应其他合法用户的请求，这属于（9）。

A．网上冲浪　B．中间人攻击　C．DDoS 攻击　D．MAC 攻击

【04】（2006 下系分）（2006 下网工）●关于网络安全，以下说法中正确的是（32）。

A．使用无线传输可以防御网络监听
B．木马程序是一种蠕虫病毒
C．使用防火墙可以有效地防御病毒
D．冲击波病毒利用 Windows 的 RPC 漏洞进行传播

【05】（2007 下项管）●关于网络安全服务的叙述中，（3）是错误的。

A．应提供访问控制服务以防止用户否认已接收的信息
B．应提供认证服务以保证用户身份的真实性
C．应提供数据完整性服务以防止信息在传输过程中被删除
D．应提供保密性服务以防止传输的数据被截获或篡改

【06】（2009 下网规）●网管人员在监测网络运行状态时，发现下列现象：服务器上有大量的 TCP 连接，收到了大量源地址各异、用途不明的数据包；服务器收到大量的 ARP 报文。网管人员的判断是（54），针对前一现象将采取的措施是（55），针对后一现象可能采取的措施是（56）。

（54）A．受到了 DoS 攻击和 ARP 攻击
B．受到了 DDoS 攻击和 ARP 欺骗攻击
C．受到了漏洞攻击和 DNS 欺骗攻击
D．受到了 DDoS 攻击和 DNS 欺骗攻击

（55）A．暂时关闭服务器　B．暂时关闭出口路由器
C．修改防火墙配置过滤不明数据包　D．修改 IDS 配置使其保护服务器不受攻击

（56）A．升级交换机内的软件　B．加装一个内部路由器
C．在服务器上安装 ARP 防火墙　D．在内部网的每台主机上安装 ARP 防火墙

【07】（2009 下系管）●网络安全体系设计可从物理线路安全、网络安全、系统安全、应用安全等方面来进行。其中，数据库容灾属于（66）。

A．物理线路安全和网络安全　B．物理线路安全和应用安全
C．系统安全和网络安全　D．系统安全和应用安全

37.2.2 密码体制

【01】（2009 上网工）●两个公司希望通过 Internet 传输大量敏感数据，从信息源到目的

地之间的传输数据以密文形式出现，而且不希望由于在传输结点使用特殊的安全单元而增加开支，最合适的加密方式是（46），使用会话密钥算法效率最高的是（47）。

（46）A．链路加密 B．结点加密 C．端-端加密 D．混合加密

（47）A．RSA B．RC-5 C．MD5 D．ECC

【02】（2007 下项管）●“消息”是我们所关心的实际数据，经常也称为“明文”，用“M”表示。经过加密的消息是“密文”，用“C”表示。如果用 C=E（M）表示加密，M=D（C）表示解密。那么从数学角度讲，加密只是一种从 M（25）的函数变换，解密正好是对加密的反函数变换。

A．公钥到私钥 B．变量域到 C 函数域

C．定义域到 C 函数域 D．定义域到 C 值域

【03】（2009 上软评）●下面关于加密的说法中，错误的是（5）。

A．数据加密的目的是保护数据的机密性

B．加密过程是利用密钥和加密算法将明文转换成密文的过程

C．选择密钥和加密算法的原则是保证密文不可能被破解

D．加密技术通常分为非对称加密技术和对称密钥加密技术

【04】（2005 下软设）●某公司服务器上存储了大量的数据，员工使用服务器前首先必须登录。为了保证安全，使用认证技术（22）。为保证传输效率，使用（23）加密算法对传输的数据进行加密。

（22）A．对登录系统的用户身份进行认可 B．保护数据在传输中的机密性

C．保证数据在传输中不被非法修改 D．防止登录信息被泄漏出去

（23）A．RSA B．ECC C．MD4 D．3DES

【05】（2005 下项管）●为了保障数据的存储和传输安全，需要对一些重要数据进行加密。由于对称密码算法（9），所以特别适合对大量的数据进行加密。国际数据加密算法 IDEA 的密钥长度是（10）位。

（9）A．比非对称密码算法更安全 B．比非对称密码算法密钥长度更长

C．比非对称密码算法效率更高 D．还能同时用于身份认证

（10）A．56 B．64 C．128 D．256

【06】（2012 下项管）●甲向乙发送其数据签名，要验证该签名，乙可使用（15）对该签名进行解密。

A．甲的私钥 B．甲的公钥 C．乙的私钥 D．乙的公钥

【07】（2012 下项管）●假设 A 和 B 之间要进行加密通信，则正确的非对称加密流程是（16）。

① A 和 B 都要产生一对用于加密和解密的加密密钥和解密密钥；

② A 将公钥传给 B，将私钥自己保存，B 将公钥传送给 A，将私钥自己保存；

③ A 发送消息给 B 时，先用 B 的公钥对信息进行加密，再将密文发送给 B；

④ B 收到 A 发来的消息时，用自己的私钥解密

A. ①②③④ B. ①③④② C. ③①②④ D. ②③①④

【08】（2006 上软评）●相对于 DES 算法而言，RSA 算法的（24），因此，RSA（25）。

（24）A. 加密密钥和解密密钥是不相同的 B. 加密密钥和解密密钥是相同的
C. 加密速度比 DES 要高 D. 解密速度比 DES 要高

（25）A. 更适用于对文件加密 B. 保密性不如 DES
C. 可用于对不同长度的消息生成消息摘要 D. 可以用于数字签名

【09】（2006 下项管）●RSA 是一种公开密钥算法，所谓公开密钥是指（24）。

A. 加密密钥是公开的 B. 解密密钥是公开的
C. 加密密钥和解密密钥都是公开的 D. 加密密钥和解密密钥都是相同的

【10】（2013 下项管）●（16）不是对称加密算法的优点。

A. 加/解密速度快 B. 密钥管理简单
C. 加密算法复杂、加密强度高 D. 适宜一对一的信息加密传输过程

【11】（2012 上网工）●下列算法中，（45）属于摘要算法。

A. DES B. MD5 C. Diffie-Hellman D. AES

【12】（2013 下集管）●MD5 常用于数据（27）保护。

A. 校验 B. 完整 C. 机密 D. 可靠

【13】（2008 下项管）●关于 RSA 算法的叙述不正确的是（5）。

A. RSA 算法是一种对称加密算法
B. RSA 算法的运算速度比 DES 慢
C. RSA 算法可用于某种数字签名方案
D. RSA 的安全性主要基于素因子分解的难度

【14】（2012 上项管）●下面有关加密技术的叙述中，（15）是错误的。

A. IDEA 是一种对称加密算法　B. 公钥加密技术和单向限门函数密不可分
C. IKE 是一种消息摘要算法　D. 公钥加密的一个重要应用是数字签名

【15】（2009 下网规）●很多通信使用对称密钥加密方法，其中共享密钥的分发过程是保证安全的重要环节之一，可用于在用户甲和乙之间分发共享密钥的方案是（46）。

A. 甲选取密钥并通过邮件方式告诉乙
B. 甲选取密钥并通过电话告诉乙
C. 甲选取密钥后通过双方事先已有的共享密钥加密后通过网络传送给乙
D. 第三方选取密钥后通过网络传送给甲、乙

【16】（2009 下网规）●甲利用对称密钥签名体制将签过名的文件发送给乙，甲不能抵赖、乙也不能伪造签名的原因是（47）。

A. 只有甲知道他的签名密钥（除可信的仲裁者外），仲裁者转发甲的签名文件给乙时附加了唯一的声明信息
B. 只有甲和乙知道共享密钥
C. 只有仲裁者同时知道所有的密钥
D. 只有乙知道甲的密钥

【17】（2009 下架构）●公司总部与分部之间需要传输大量数据，在保障数据安全的同时又要兼顾密钥算法效率，最合适的加密算法是（65）。

A. RC-5　B. RSA　C. ECC　D. MD5

【18】（2008 上项管）●在（22）中，①用于防止信息抵赖；②用于防止信息被窃取；③用于防止信息被篡改；④用于防止信息被假冒。

A. ①加密技术②数字签名③完整性技术④认证技术
B. ①完整性技术②认证技术③加密技术④数字签名
C. ①数字签名②完整性技术③认证技术④加密技术
D. ①数字签名②加密技术③完整性技术④认证技术

【19】（2010 下软评）●加密和解密是明文和密文之间的可逆转换，（46）不属于加密算法。

A. RSA　B. SHA　C. DES　D. AES

【20】（2010 上项管）●一个密码系统，通常简称为密码体制。可由五元组（M，C，K，E，D）构成密码体制模型，以下有关叙述中，（15）是不正确的。

A．M 代表明文空间；C 代表密文空间；K 代表密钥空间；E 代表加密算法；D 代表解密算法

B．密钥空间是全体密钥的集合，每一个密钥 K 均由加密密钥 Ke 和解密密钥 Kd 组成，即有 K=<Ke,Kd>

C．加密算法是一簇由 M 到 C 的加密变换，即有 C=（M, Kd）

D．解密算法是一簇由 C 到 M 的加密变换，即有 M =（C, Kd）

【21】（2013 上项管）●下面的无线网络加密方法中，（18）的安全性高。

A．MAC 地址过滤　　B．WEP　　C．WPA　　D．WPA2

37.2.3 认证技术

【01】（2005 下网工）●下面关于数字签名的说法错误的是（35）。

A．能够保证信息传输过程中的保密性

B．能够对发送者的身份进行认证

C．如果接收者对报文进行了篡改，会被发现

D．网络中的某一用户不能冒充另一用户作为发送者或接收者

【02】（2010 上系分）●用户 A 从 CA 处获取了用户 B 的数字证书，用户 A 通过（6）可以确认该数字证书的有效性。

A．用户 B 的公钥　　B．用户 B 的私钥　　C．CA 的公钥　　D．用户 A 的私钥

【03】（2010 下软设）●公钥体系中，私钥用于（66），公钥用于（67）。

（66）A．解密和签名　　B．加密和签名　　C．解密和认证　　D．加密和认证

（67）A．解密和签名　　B．加密和签名　　C．解密和认证　　D．加密和认证

【04】（2006 上系分）●（8）不属于 PKI/CA 认证中心的功能。

A．接收并验证最终用户数字证书的申请

B．向申请者颁发或拒绝颁发数字证书

C．产生和发布证书废止列表（CRE），验证证书状态

D．业务受理点 LRA 的全面管理

【05】（2006 下项管）●CA 安全认证中心可以（21）。

A．用于在电子商务交易中实现身份认证

B．完成数据加密，保护内部关键信息

C．支持在线销售和在线谈判，实现订单认证

D．提供用户接入线路，保证线路的安全性

【06】（2005 上项管）●关于 kerberos 和 PKI 两种认证协议的叙述中正确的是（64），在使用 kerberos 认证时，首先向密钥分发中心发送初始票据（65）来请求会话票据，以便获取服务器提供的服务。

（64）A．kerberos 和 PKI 都是对称密钥
B．kerberos 和 PKI 都是非对称密钥
C．kerberos 是对称密钥，而 PKI 是非对称密钥
D．kerberos 是非对称密钥，而 PKI 是对称密钥

（65）A．RSA　B．TGT　C．DES　D．LSA

【07】（2007 上网工）●采用 Kerberos 系统进行认证时，可以在报文中加入（44）来防止重放攻击。

A．会话密钥　B．时间戳　C．用户 ID　D．私有密钥

【08】（2009 下网工）●在 Kerberos 系统中，使用一次性密钥和（41）来防止重放攻击。

A．时间戳　B．数字签名　C．序列号　D．数字证书

【09】（2007 下软设）●某 Web 网站向 CA 申请了数字证书。用户登录该网站时，通过验证（7），可确认该数字证书的有效性，从而（8）。

（7）A．CA 的签名　B．网站的签名　C．会话密钥　D．DES 密码

（8）A．向网站确认自己的身份　B．获取访问网站的权限
C．和网站进行双向认证　D．验证该网站的真伪

【10】（2009 下系管）●某网站向 CA 申请了数字证书，用户通过（68）来验证网站的真伪。

A．CA 的签名　B．证书中的公钥　C．网站的私钥　D．用户的公钥

【11】（2007 下项管）●比较先进的电子政务网站提供基于（1）的用户认证机制用于保障网上办公的信息安全和不可抵赖性。

A．数字证书　B．用户名和密码　C．电子邮件地址　D．SSL

【12】（2008 下网工）●数字签名功能不包括（42）。

A．防止发送方的抵赖行为　B．发送方身份确认
C．接收方身份确认　D．保证数据的完整性

【13】（2009 下网规）●数字证书中不包含的信息是（49）。

A 公钥　B 私钥　C 起始时间　D 终止时间

【14】（2009 下项管）●在 X.509 标准 中，数字证书一般不包含（18）。

A．版本号　B．序列号　C．有效期　D．密钥

【15】（2010 下项管）●通过以安全认证中心获得证书主体的 X.509 数字证书后，可以得知（17）。

A．主体的主机序列号　B．主体的公钥

C．主体的属性证书　D．主体对该证书的数字签名

【16】（2010 下软评）●目前信息系统所使用的主要用户认证机制，身份识别标识不包括（55）。

A．指纹　B．智能书　C．数字证书　D．身份证号码

【17】（2011 上网工）●下列选项中，同属于报文摘要算法的是（42）。

A．DES 和 MD5　B．MD5 和 SHA-1　C．RSA 和 SHA-1　D．DES 和 RSA

37.2.4　安全协议

【01】（2007 下系分）●安全电子邮件协议 PGP 不支持（64）。

A．压缩电子邮件　B．确认电子邮件未被修改

C．防止非授权者阅读电子邮件　D．确认发送者的身份

【02】（2008 上网工）●下面的选项中，属于传输层安全协议的是（44）。

A．IPSec　B．L2TP　C．TLS　D．PPTP

【03】（2008 上项管）●在（23）中，①代表的技术通过对网络数据的封包和加密传输，在公网上传输私有数据、达到私有网络的安全级别；②代表的技术把所有传输的数据进行加密，可以代替 telnet，可以为ftp提供一个安全的“通道”；③代表的协议让持有证书的 Internet 浏览器软件和 WWW 服务器之间构造安全通道传输数据，该协议运行在 TCP/IP 层之上，应用层之下。

A．①SSH②VPN③SSL　B．①VPN②SSH③SSL

C．①VPN②SSL③SSH　D．①SSL②VPN③SSH

【04】（2008 下网工）●下列安全协议中，（47）能保证交易双方无法抵赖。

A．SET　　B．HTTPS　　C．PGP　　D．MOSS

【05】（2008 下项管）●TCP/IP 在多个层引入了安全机制，其中 TLS（Security Socket Layer）协议位于（4）。

A．数据链路层　　B．网络层　　C．传输层　　D．应用层

【06】（2011 上集管）●电子商务发展的核心与关键问题是交易的安全性，目前安全交易中最重要的两个协议是（9）。

A．S-HTTP 和 STT　　B．SEPP 和 SMTP　　C．SSL 和 SET　　D．SEPP 和 SSL

【07】（2005 上网工）●HTTPS 是一种安全的 HTTP 协议，它使用（53）来产保证信息安全。

A．IPSec　　B．SSL　　C．SET　　D．SSH

【08】（2006 上网工）●以下用于在网络应用层和传输层之间提供加密方案的协议是（36）。

A．PGP　　B．SSL　　C．IPSec　　D．DES

【09】（2008 上软设）●某银行为用户提供网上服务，允许用户通过浏览器管理自己的银行账户信息。为保障通信的安全性，该 Web 服务器可选的协议是（9）。

A．POP　　B．SNMP　　C．HTTP　　D．HTTPS

【10】（2012 上网工）●支持安全 WEB 服务的协议是（43）。

A．HTTPS　　B．WINS　　C．SOAP　　D．HTTP

37.2.5　防火墙、入侵检测、安全审计

【01】（2005 上软评）●某公司使用包过滤防火墙控制进出公司局域网的数据，在不考虑使用代理服务器的情况下，下面描述错误的是“该防火墙能够（9）”。

A．使公司员工只能访问 Internet 上与其有业务联系的公司的 IP 地址

B．仅允许 HTTP 协议通过

C．使员工不能直接访问 FTP 服务器端口号为 21 的 FTP 地址

D．仅允许公司中具有某些特定 IP 地址的计算机可以访问外部网络

【02】（2006 下监理）●以下有关防火墙的说法中，错误的是（13）。

A．防火墙可以提供对系统的访问控制

B．防火墙可以实现对企业内部网的集中安全管理
C．防火墙可以隐藏企业网的内部 IP 地址
D．防火墙可以防止病毒感染程序（或文件）的传播

【03】（2008 下软设）●下面关于防火墙的说法，正确的是（69）。
A．防火墙一般由软件以及支持该软件运行的硬件系统构成
B．防火墙只能防止未经授权的信息发送到内网
C．防火墙能准确地检测出攻击来自哪一台计算机
D．防火墙的主要支撑技术是加密技术

【04】（2009 上软评）●下面关于防火墙功能的说法中，不正确的是（6）。
A．防火墙能有效防范病毒的入侵
B．防火墙能控制对特殊站点的访问
C．防火墙能对进出的数据包进行过滤
D．防火墙能对部分网络攻击行为进行检测和报警

【05】（2007 上系分）●包过滤防火墙通过（7）来确定数据包是否能通过。
A．路由表 B．ARP 表 C．NAT 表 D．过滤规则

【06】（2009 上网工）●包过滤防火墙对通过防火墙的数据包进行检查，只有满足条件的数据包才能通过，对数据包的检查内容一般不包括（48）。
A．源地址 B．目的地址 C．协议 D．有效载荷

【07】（2009 下系管）●包过滤防火墙对数据包的过滤依据不包括（67）。
A．源 IP 地址 B．源端口号 C．MAC 地址 D．目的 IP 地址

【08】（2009 上项管）●防火墙把网络划分为几个不同的区域，一般把对外提供网络服务的设备（如 WWW 服务器、FTP 服务器）放置于（4）区域。
A．信任网络 B．非信任网络 C．半信任网络 D．DMZ（非军事化区）

【09】（2010 上监理）●以下关于防火墙优点的叙述，不恰当的是（22）。
A．防火墙能强化安全策略 B．防火墙能防止从 LAN 内部攻击
C．防火墙能限制暴露用户点 D．防火墙能有效记录 Internet 上的活动

【10】（2010 下网规）●为防止服务器遭攻击，通常设置一个 DMZ。外网、DMZ、内

网三者之间的关系，应满足（61）。如果在 DMZ 中没有（62），则访问规则可更简单。

（61）A. 外网可访问 DMZ，不能访问内网；DMZ 可访问内网和外网，内网可访问外网和 DMZ
B. 外网可访问 DMZ，可有条件访问内网；DMZ 可访问内网，不能访问外网，内网可访问 DMZ，不能访问外网
C. 外网可访问 DMZ，不能访问内网；DMZ 可访问外网，不能访问内网，内网可访问 DMZ 和外网
D. 外网可访问 DMZ，不能访问内网；DMZ 不能访问内网和外网，内网可有条件地访问 DMZ 和外网

（62）A. 邮件服务器　　B. 数据库服务器
C. DNS 服务器　　D. Web 服务器数据库服务器

【11】（2014 下集管）●代理服务器防火墙主要使用代理技术来阻断内部网络和外部网络之间的通信，达到隐蔽内部网络的目的。以下关于代理服务器防火墙的叙述中，（26）是不正确的。

A. 仅“可以信赖的”代理服务才允许通过
B. 由于已经设立代理，因此任何外部服务都可以访问
C. 允许内部主机使用代理服务器访问 Internet
D. 不允许外部主机连接到内部安全网络

【12】（2005 下项管）●根据统计显示，80%的网络攻击源于内部网络，因此，必须加强对内部网络的安全控制和防。下面的措施中，无助于提高同一局域网内安全性的措施是（13）。

A. 使用防病毒软件　　B. 使用日志审计系统
C. 使用入侵检测系统　　D. 使用防火墙防止内部攻击

【13】（2007 下项管）●以下关于入侵检测系统的描述中，说法错误的是（27）。

A. 入侵检测系统能够对网络活动进行监视
B. 入侵检测能简化管理员的工作，保证网络安全运行
C. 入侵检测是一种主动保护网络免受攻击的安全技术
D. 入侵检测是一种被动保护网络免受攻击的安全技术

【14】（2014 下项管）●以下关于入侵检测系统功能的叙述中，（18）是不正确的。

A. 保护内部网络免受非法用户的侵入　　B. 评估系统关键资源和数据文件的完整性
C. 识别已知的攻击行为　　D. 统计分析异常行为

【15】（2012 下项管）●关于入侵检测系统（IDS），下面说法不正确的是<u>（18）</u>。

A．IDS 的主要功能是对计算机和网络资源上的恶意使用行为进行识别和响应

B．IDS 需要配合安全审计系统才能应用，后者为前者提供审计分析资料

C．IDS 主要用于检测来自外部的入侵行为

D．IDS 可用于发现合法用户是否滥用特权

【16】（2010 上系分）●入侵检测系统的构成不包括<u>（7）</u>。

A．预警单元　　B．事件产生器　　C．事件分析器　　D．响应单元

【17】（2010 上监理）●入侵检测系统使用入侵检测技术对网络和系统进行监视，并根据监视结果采取不同的处理，最大限度降低可能的入侵危害。以下关于入侵检测系统的叙述，不正确的是<u>（9）</u>。

A．入侵检测系统可以弥补安全防御系统的漏洞和缺陷

B．入侵检测系统很难检测到未知的攻击行为

C．基于主机的入侵检测系统可以精确地判断入侵事件

D．基于网络的入侵检测系统主要用于实时监控网络关键路径的信息

【18】（2006 上系分）●<u>（7）</u>不属于将入侵检测系统部署在 DMZ 中的优点。

A．可以查看受保护区域主机被攻击的状态

B．可以检测防火墙系统的策略配置是否合理

C．可以检测 DMZ 被黑客攻击的重点

D．可以审计来自 Internet 上对受保护网络的攻击类型

【19】（2014 下集管）●以下关于入侵检测设备的叙述中，<u>（25）</u>是不正确的。

A．不产生网络流量　　B．使用在尽可能靠近攻击源的地方

C．使用在尽可能接近受保护资源的地方　　D．必须跨接在链路上

【20】（2012 上项管）●入侵检测通过对计算机网路或计算机系统中的若干关键点收集信息并进行分析，发现网络系统中是否有违反安全策略的行为和被攻击的迹象。进行入侵检测的软件和硬件的组合就构成了入侵检测系统。<u>（17）</u>是入侵检测系统的核心。

A．评估主要系统和数据的完整性　　B．信息的收集

C．系统审计　　D．数据分析

【21】（2013 上项管）●网络入侵检测系统和防火墙是两种典型的信息系统安全防御技术，下面关于入侵检测系统和防火墙的说法正确的是<u>（16）</u>。

A．防火墙是入侵检测系统之后的又一道防线，防火墙可以及时发现入侵检测系统没有发现的入侵行为

B．入侵检测系统通常是一个旁路监听设备，没有也不需要跨越在任何链路上，无须网络流量流经它便可以工作

C．入侵检测系统可以允许内部的一些主机被外部访问，而防火墙没有这些功能，只是监视和分析系统的活动

D．防火墙必须和安全审计系统联合使用才能达到应用目的，而入侵检测系统是一个独立的系统，不需要依赖防火墙和安全审计系统

【22】（2008 下项管）●（8）指对主体访问和使用客体的情况进行记录和审查，以保证安全规则被正确执行，并帮助分析安全事故产生的原因。

A．安全授权　B．安全管理　C．安全服务　D．安全审计

【23】（2009 上项管）●安全审计是保障计算机系统安全的重要手段之一，其作用不包括（1）。

A．检测对系统的入侵　B．发现计算机的滥用情况

C．发现系统入侵行为和潜在的漏洞　D．保证可信网络内部信息不外泄

【24】（2013 上项管）●下面有关安全审计的说法错误的是（13）。

A．安全审计需要用到数据挖掘和数据仓库技术

B．安全审计产品只包括主机类、网络类及数据库类

C．安全审计的作用包括帮助分析安全事故发生的原因

D．安全审计是主体对客体进行访问控制和使用情况进行记录和审查

【25】（2010 下项管）●某高校决定开发网络安全审计系统，希望该系统能够有选择地记录任何通过网络对应用系统进行的操作并对其进行实时与事后分析和处理；具备入侵实时阻断功能，同时不对应用系统本身的正常运行产生任何影响，能够对审计数据进行安全的保存；保证记录不被非法删除和篡改。该高校的安全审计系统最适合采用（18）。

A．基于网络旁路监控的审计　B．基于应用系统独立程序的审计

C．基于网络安全入侵检测的预警系统　D．基于应用系统代理的审计

【26】（2012 下项管）●在安全审计系统中，审计 Agent（代理）是直接同被审计网络和系统连接的部分，审计 Agent 主要可以分为网络监听型 Agent、（19）、主动信息获取型 Agent 等。

A．流量检测型 Agent　B．文件共享 Agent

C．入侵检测 Agent　D．系统嵌入型 Agent

【27】（2012 上项管）●1985 年美国国防部所属的国家计算机安全中心发布的可信计算机安全评估准则将计算机系统的安全可信性分为四个等级。只提供无条件的访问控制，具有识别和授权责任的安全可信性属于（18）安全等级。

A．C 类　　B．A 类　　C．D 类　　D．B 类

【28】（2012 下项管）●信息系统受到破坏后，会对社会秩序和公共利益造成严重损害，或者对国家安全造成损害，根据《信息系统安全等级保护定级指南 GB/T22240-2008》，该信息系统安全保护等级至少应定为（14）级。

A．一　　B．二　　C．三　　D．四

37.3　访问控制上午试题

【01】（2005 下软设）●（24）不能保障公司内部网络边界的安全。

A．在公司网络与 Internet 或外界其他接口处设置防火墙

B．公司以外网络上用户要访问公司网时，使用认证授权系统

C．禁止公司员工使用公司外部的电子邮件服务器

D．禁止公司内部网络的用户私自设置拨号上网

【02】（2007 下项管）●基于角色的访问控制中，角色定义、角色成员的增减、角色分配都是由（26）实施的，用户只能被动接受授权规定，不能自主地决定，用户也不能自主地将访问权限传给他人，这是一种非自主型访问控制。

A．CSO　　B．安全管理员　　C．稽查员或审计员　　D．应用系统的管理员

【03】（2008 下监理）●用户登录了网络系统，越权使用网络信息资源，这属于（30）。

A．身份窃取　B．非授权访问　　C．数据窃取　　D．破坏网络的完整性

【04】（2010 上网规）●ACL 是利用交换机实现安全管理的重要手段。利用 ACL 不能实现的功能是（62）。

A．限制 MAC 地址　　B．限制 IP 地址　　C．限制 TCP 端口　D．限制数据率

【05】（2011 上项管）●某公司网管员对核心数据的访问进行控制时，针对每个用户指明能够访问的资源，对于不在指定资源列表中的对象不允许访问。该访问控制策略属于（16）。

A．自主访问控制（DAC）　　B．强制访问控制（MAC）

C．基于角色的访问控制（RBAC）　　D．访问控制列表方式（ACL）

【06】（2013 上项管）●项目组对某重要资源实施基于角色的访问控制。项目经理（PM）为系统管理员。项目成员角色还包括配置管理员（CM）、分析人员、设计人员、开发人员和质量保证人员（QA），其中 CM 和 QA 同时参与多个项目，下面关于该资源访问权限分配的说法正确的是（15）

A．CM 的访问权限应由 PM 分配，且应得到 QA 的批准

B．QA 的访问权限应由 PM 分配，其不参与项目时应将其权限转给 CM

C．分析人员、设计人员、开发人员的访问权限应由 CM 分配，且应得到 QA 的批准

D．PM 访问权限应由其自己分配，且 PM 不在时其权限不能转给 QA 或 CM

【07】（2014 下项管）●某信息系统采用了基于角色的访问机制，其角色的权限是由（17）决定的。

A．用户自己　　B．系统管理员　　C．主体　　D．业务要求

附录　参考答案

第 1 章　项目管理基础

1.1　项目管理基础上午试题

【01】D	【02】D	【03】A	【04】C	【05】C	【06】B	【07】A	【08】B	【09】C	【10】B
【11】D	【12】D	【13】C	【14】D	【15】C	【16】D	【17】D	【18】A	【19】D	【20】A
【21】D	【22】D	【23】A	【24】C	【25】C	【26】B	【27】D	【28】B	【29】A	【30】D
【31】B	【32】C	【33】D	【34】B	【35】A	【36】C	【37】A	【38】B	【39】A	【40】B
【41】C									

1.2　项目管理基础下午试题

【01】

【问题 1】

1．小张缺乏足够的项目管理能力和经验。

2．小张身兼二职，精力和时间不够用，顾此失彼。

3．小张没有进入管理角色，只关注于编程工作，疏于对项目的管理。

4．高级项目经理对小张的工作缺乏事先培训和全程的跟踪和监控。

【问题 2】

1．事先要制定岗位的要求、职责和选人的标准，并选择合适的人选。

2．高级项目经理应对小张的工作进行全面估算，如果小张的负荷确实过重，需要找人代替小张当时正在从事的技术工作，解决负载平衡问题。

3．要事前沟通，对小张明确要求，明确角色的轻重缓急，促使小张尽快转换角色。

4．高级项目经理应该注意平时对人员的培养和监控。

【问题 3】

1. 针对选定项目的特点，需要的角色如下：

管理类岗位，如项目经理；

工程类，如系统分析师、架构师、软件设计师、程序员、测试工程师、美工、网络工程师、主机人员、实施人员；

行业专家；

辅助类，如文档管理员、秘书等。

2．组建项目团队，制定责任分配矩阵，明确责任。

3．建设项目团队。

提高项目团队成员的个人绩效。

提高项目团队成员之间的信任感和凝聚力，以通过更好的团队合作提高工作效率。

4．管理项目团队。

跟踪个人和团队的执行情况、提供反馈。

协调变更，以提高项目的绩效、保证项目的进度。

还必须注意团队的行为、管理冲突、解决问题。

评估团队成员的绩效。

【02】

【问题 1】

1．李某缺乏担任项目经理所需要的足够能力和经验。

2．公司对项目经理的培养不够重视、对项目经理的选拔任命不规范。

3．公司对项目经理的工作缺乏指导和监督。

4．章某对李某的“传帮带”做得不够。

5．项目工作中的沟通没有建立有效的机制和方式、方法。

6．缺乏有效的项目绩效管理机制。

【问题 2】

1．章某应该明确李某的工作职责，帮助其实现向项目经理角色的转变。

2．对李某提供相关工作的指导，尤其是在项目管理方面。

3．从整体项目管理层面对各个子项目进行计划和协调，对子项目提出具体的工作要求。

4．参加小李组织的周例会，及时发现问题，并给以指导。

5．加强对子项目的日常监管，要求项目经理以身作则。

6．针对子项目中出现的问题，及时提出纠正和预防措施。

【问题 3】

1．作为一名项目经理，要同时承担项目管理者和项目领导者的双重角色，这些角色的工作包括了项目计划、组织、协调、领导和控制。

2．项目经理应该同时具备管理能力和一定的专业技能，包括广博的知识，如项目管理知识、IT 知识、客户行业知识；丰富的项目管理经验；良好的协调能力；良好的职业道德；良好的沟通与表达能力；良好的领导能力。

【03】

【问题 1】1．不规范。

2．原因：

（1）公司仅仅从技术能力方面，考察和选拔项目经理，而没有考虑个人的管理能力和管理经验。

（2）公司对项目经理缺乏必要的管理知识与管理技能的培训。

（3）公司对项目经理的工作缺乏指导和监督。

（4）公司与项目经理之间缺乏完善的沟通。

【问题 2】

1．项目管理经验不足，未能实现从技术骨干到项目经理的角色转变。

2．计划不周、分工不明，责权不清。

3．缺乏团队领导经验，事必躬亲的做法不妥。

4．缺乏良好的沟通能力和沟通技巧

5．没有控制好项目范围，导致需求蔓延。

6．缺乏团队合作精神，没有做好团队建设工作，不能充分发挥团队的整体作用。

【问题 3】

1．在客户和管理层等项目干系人之间建立良好的沟通。

2．根据项目计划，进行良好的项目分工，明确工作要求，发挥团队的集体力量。

3．对客户提出的新需求，按照变更管理的流程进行管理。

4．对项目组成员，按照岗位要求，提供相应培训

5．评估已经完成的工作和剩余工作，重新进行资源平衡。

6．提高项目管理能力，明确角色定位。

第 2 章　项目生命期和项目过程

2.1　项目阶段与项目生命期上午试题

【01】D	【02】D	【03】D	【04】D	【05】D	【06】C	【07】B	【08】D	【09】B	【10】D
【11】B	【12】A								

2.2　项目生命周期模型上午试题

【01】D	【02】 （7）A （8）D	【03】 （14）A （15）D	【04】A	【05】D	【06】C	【07】B	【08】C	【09】C	【10】C
【11】 （47）A （48）D （49）C	【12】A	【13】D	【14】B	【15】A	【16】D	【17】D	【18】C	【19】C	【20】B
【21】B	【22】D	【23】C	【24】B	【25】A	【26】D	【27】B	【28】D	【29】A	【30】C

【31】B	【32】B	【33】C	【34】 （46）C （47）D	【35】 （24）D （25）A	【36】A	【37】C	【38】 （21）B （22）D	【39】D	【40】B
【41】B	【42】C	【43】B	【44】C	【45】D	【46】B	【47】C	【48】A	【49】 （20）B （21）D （22）D	【50】B
【51】B	【52】C								

2.3　项目管理过程上午试题

【01】A	【02】D	【03】B	【04】A	【05】 （32）B （33）C （34）A	【06】D	【07】B	【08】D

2.4　项目生命期和项目过程下午试题

【问题 1】

1．系统定义不够充分。

2．过于关注各个阶段内的具体技术工作，忽视了项目的整体监控和协调。

3．过于关注技术工作，忽视了管理活动。

4．项目技术工作的生命期未按照时间顺序与管理工作的生命周期统一协调起来。

【问题 2】

1．瀑布模型的优点：阶段划分次序清晰，各个阶段人员的职责规范、明确，便于前后活动的衔接，有利于活动重用和管理。

瀑布模型的缺点：是一种理想的线形开发模型，缺乏灵活性，无法解决需求不明确或不准确以及需求变化等问题。

2．原型化模型用于解决需求不明的情况。

螺旋模型，强调风险分析，特别适合庞大而且复杂的、高风险的系统。

【问题 3】

1．需求分析与需求分析说明书。

2．验收测试计划。

3．系统设计工作说明书。

4．系统测试计划。

5．详细的项目计划。

6．单元测试用例以及测试计划。

7．编码后经过测试的代码。

8．测试工作报告。

9．项目监控文档如周例会纪要等。

第 3 章　项目立项与招投标管理

3.1　项目立项上午试题

【01】A	【02】D	【03】D	【04】A	【05】A	【06】A	【07】A	【08】B	【09】D	【10】D
【11】A	【12】C	【13】C	【14】C	【15】D	【16】D	【17】A	【18】D	【19】C	

3.2　可行性研究上午试题

【01】A	【02】C	【03】C	【04】C	【05】A	【06】D	【07】D	【08】 （33）B （34）D	【09】C	【10】D
【11】C	【12】D	【13】D	【14】 （36）C （37）A	【15】B	【16】A	【17】C	【18】B	【19】C	【20】A
【21】D	【22】B	【23】D	【24】C	【25】B	【26】D	【27】A	【28】D	【29】B	【30】D
【31】D	【32】A	【33】B	【34】B	【35】A	【36】B	【37】 （41）C （42）B	【38】C	【39】B	【40】C
【41】A	【42】 （7）C （8）B	【43】 （69）B （70）B	【44】C	【45】C	【46】A	【47】A	【48】C	【49】A	【50】B
【51】B	【52】A	【53】D	【54】C	【55】C	【56】A	【57】A	【58】B	【59】A	

3.3　项目立项与招投标管理下午试题

【01】

【问题 1】

1．没有对待开发系统进行彻底的需求分析，明确项目目标。

2．项目申请书内容不完整。

3．没有进行详细可行性研究，包括经济详细可行性研究、技术详细可行性研究、环境详细可行性研究。

4．没有对项目可行性研究进行评估。

5．没有制定项目方案，并对各种方案进行比较，选择。

6．没有制定项目章程。

【问题 2】

1．承建方项目论证不充分。不能单从技术角度分析项目是否可行，还要考虑财务可

行性、人力资源可行性以及风险因素。

2．在编制投标文件时，需要公司各部门人员配合，投标文件不能由郑工独立编制。

3．编制的投标文件没有真实响应招标文件的要求。

4．没有运用好合同谈判技巧。

【问题 3】 A、B、D、E、G、I。

【02】

【问题 1】

1．没有进行系统的可行性分析。

2．调研不充分，不了解该技术是否成熟。

3．没有调研国家政策或法规是否允许。

可能遇到的风险如下：

1．技术风险，李某采用的这种新技术目前还没有成为行业标准。

2．政策风险，李某涉嫌无照运营，这是目前的政策所不允许的。

3．市场风险，系统运行也有风险，因为设备供应商可倒闭而产生。

【问题 2】

1．技术可行性研究。通过调研确定项目的总体和详细目标、范围，总体的结构和组成，确定技术方案、核心技术和关键问题，确定产品的功能与性能。

2．经济可行性分析。

3．运行环境可行性研究。

4．其他方面的科学研究，比如法律可行性、社会可行性等的可行性分析。

【问题 3】

1．停止放号，系统的运行只局限在本公司办公场所。

2．同时咨询是否有政策限制。

3．改进技术方案，比如增加无线发射点、扩大接入能力以及无线带宽，扩大覆盖范围、降低噪声。

4．寻找替代方案，比如重新选择方案。

【03】

【问题 1】 B．技术可行性；E.社会可行性；G.风险因素分析及对策。

【问题 2】

1．建立项目规模和目标。2．研究正在运行的系统。3．建立新系统的逻辑模型。4．导出和评价各种方案。5．推荐可行性方案。6．编写可行性研究报告。7．递交可行性研究报告。

【问题 3】

1．了解无线频带使用的有关政策，与支付有关部门沟通，商谈办理无线频带使用手续。

2．与C、B公司沟通，寻求技术解决方案，针对速率、多数据类型、断网、覆盖盲区等问题，商议满足用户技术需求的方法和措施。

3．提出采用其他无线网络替代方案的建议或终止项目。

4．与C公司就系统后续技术支持和服务沟通协商。

5．在项目进行中，将风险管理纳入日常工作，建立风险预警机制。

第4章　项目整体管理

4.1　项目整体管理上午试题

【01】C	【02】C	【03】B	【04】C	【05】B	【06】D	【07】B	【08】A	【09】C	【10】C
【11】D	【12】C	【13】 （27）B （28）B	【14】C	【15】C	【16】B	【17】C	【18】A	【19】A	【20】C
【21】A	【22】D	【23】A	【24】A	【25】A	【26】B	【27】C	【28】B	【29】A	【30】D
【31】B	【32】A	【33】A	【34】A	【35】A	【36】B	【37】A	【38】B	【39】C	【40】B
【41】C	【42】C	【43】B	【44】C	【45】B	【46】C	【47】D	【48】D	【49】B	【50】D

4.2　项目整体管理下午试题

【01】

【问题1】

1．项目没有遵循正确的立项流程，比如项目章程应该由项目发起人发布。

2．项目章程不完整。

3．对需求估计不准确，资源估算不足，项目管理计划没有根据项目的实际情况进行调整。

4．对项目变更风险认识不足，未制定变更控制流程。

5．配置管理和版本控制没有做好。

【问题2】1。步骤：

（1）识别项目需求；（2）确定项目方案；（3）进行项目可行性分析；（4）项目立项；（5）制定项目章程。

2．解决措施

（1）完善项目章程。

（2）由项目发起人正式发布项目章程。

（3）采用项目管理方法论、项目管理信息系统和专家判断等工具和方法制定项目管理

计划。

（4）应该采用配置管理系统进行变更和版本控制。

（5）应采用风险核对表、头脑风暴、概率影响矩阵等工具，管理项目风险，根据项目需要重新配置项目资源。

（6）可使用需求追踪矩阵等工具管理项目需求。

【问题 3】

1. 项目目的或立项的理由。2. 项目目标和相关的成功标准。3. 项目总体要求。4. 项目概述。5. 项目的主要风险。6. 概要的里程碑进度计划。7. 概要预算。8. 委派的项目经理及其职责和职权。9. 发起人或其他批准项目章程的人员的姓名和职权。10. 项目审批要求。11. 组织的、环境的和外部的假设、约束。

【02】

【问题 1】

1. 项目启动流程不符合规范。

2. 项目经理与团队成员没有完整识别项目需求。

3. 缺乏项目可行性分析。

4. 没有制定并评审项目方案，项目范围不明确。

5. 项目立项过程不规范，没有进行项目评估

6. 制定的项目章程内容过于简单，并与项目实际情况不符，也没有发布项目章程

【问题 2】

1.甲方领导层。2.甲方的项目负责人赵主任。3.甲方的项目用户。4.甲方的法人、投资人。5.乙公司领导层。6.乙公司的项目经理王工。7.乙公司的团队成员。8.乙方的市场销售人员。

【问题 3】（1）A、B、D、E、G。　　（2）A、B。

【03】

【问题 1】造成项目目前状况的可能原因有：

1. 老陆没有对项目进行应有的管理，这会导致项目失控。

2. 老陆没有制定项目的整体管理计划，从而导致项目各项工作一盘散沙。

3. 老陆没有对项目的整体、对各组的工作进行组织协调，也缺乏对项目的整体监控。

4. 老陆缺乏整体变更管理。

5. 大量返工现象表明，老陆对项目的质量缺乏有效的管理，没有对项目进行及时的监控，进度监控的周期过长等。

【问题 2】

1. 项目背景。

2. 项目最终目标和阶段目标。

3. 项目的总体技术解决方案。

4. 项目管理过程及每个选定的项目管理过程的实施级别。

5. 对用于完成这些过程的工具和技术的描述。

6. 选择的项目的生命周期和相关的项目阶段。

7. 变更流程和 CCB。

8. 如何维护项目管理基线的完整性。

9. 与项目干系人进行沟通的要求和技术。

10. 对于内容、范围和时间的关键管理评审。

【问题 3】

1．建立整体管理机制。老陆应该分配更多的精力来进行项目管理，或者其他合适的人员来担任整体管理工作。

2．整理各个子项目组明确的工作状态，例如工作进度、成本、资源配置等。

3．重新定义项目的整体管理计划，并与各个子项目计划建立明确的关联。

4．按照计划要求，重新进行资源平衡。

5．建立或加强项目沟通、报告和监控机制。

6．加强项目的整体变更控制。

【04】

【问题 1】在子项目 1 终止时张工的做法存在不足。

1. 张工在项目 1 终止时应对项目 1 进行项目验收、项目总结和项目评估审计，对项目绩效、技术绩效、成本绩效、进度计划绩效等进行审计，并将经验与教训提交管理资产人员。

2. 对出资人提出终止项目 1 应及时进行分析与调研，并将影响分析告知出资人，确实需要终止应与出资人签定补充协议，对终止项目 1 产生不利后果明确责任，做好合同变更及档案管理。

【问题 2】

1．子项目 2、子项目 3 的执行过程中需要加强阶段审查及确认，没有让出资人参与项目计划，及时了解项目进展情况，共同做好里程碑验收工作。

2．张工没能与对子项目 2、子项目 3 进行有效监督及管理。

3．子项目负责人没有做好质量保证及控制工作。

4．没有做好沟通管理。

5．没做好子项目 2、子项目 3 接口测试工作。

6．没能在进行验收工作前做好内部评审及集成测试工作，没有做好阶段性验收工作。

【问题 3】

1．组织项目负责人、质量人员、开发人员、测试人员对子项目进行内部评审及集成测试工作。

2．组织相关人员及出资人进行系统的试运行工作。

3．组织相关人员及出资人进行系统的文档验收工作。

4．双方签定项目的最终验收报告。

5．做好合同收尾及财务收款工作。

6．组织项目全体人员进行项目总结。

7．进行项目评估审计，对项目进行整体绩效评估，对各子项目进行项目绩效、技术绩效、成本绩效、进度计划绩效等进行审计，相关经验教训纳入组织过程资产和风险库。

【05】

【问题 1】

1．投标前的项目内部启动会上，没有邀请技术或实施部门。

2．没有把以往的经验教训收集、归纳和积累。

3．没有建立完善的内部评审机制，或虽然有评审机制但是未有效执行。

4．项目中没有实行有效的变更管理。

5．公司级的项目管理体系不健全或执行的不好。

【问题 2】

1．改进项目的组织形式，明确项目团队和职能部门之间的协作关系和工作程序。

2．做好项目当前的经验教训手机、归纳工作。

3．明确项目工作的交付物，建立和实施项目的质量评审机制。

4．建立项目的变更管理机制，认识变更中的利益相关方并加强沟通。

5．加强对项目团队成员和相关人员的项目管理培训。

【问题 3】

1．建立企业级别的项目管理体系和做规范。

2．加强对项目工作记录的管理。

3．加强项目质量管理和相应的评审制度。

4．加强项目经验教训的收集、归纳、积累和分享工作。

5．引入合适的项目管理工具平台，提升项目管理效率。

【06】

【问题 1】

1．对项目中的风险认识不足。

2．合同中可能未对工期、质量和项目目标等关键问题进行约束。

3．未能进行有效的项目变更控制。

4．未能进行有效的需求调研或需求分析不全面。

5．项目执行过程中未能进行及时有效的沟通。

【问题2】

1．请求公司的管理层出面去与甲方协调。

2．重新确认需求并获得各方认可。

3．和甲方明确合同以及双方确认的补充协议等，包括修改后的范围、进度和质量方面的文件等，作为验收标准。

4．准备好相，向甲方提交应的项目结项文档。

【问题3】

1．要在合同评审阶段参与评审，在合同中明确相应的项目目标和进度。

2．需求调查和需求变更要有清楚的文档和会议纪要。

3．及时与甲方进行沟通，必要时请公司管理层的支援。

4．阶段验收前，文档要齐全，阶段目标要保证实现，后期目标调整要有承诺。

5．引入监理机制。

6．做好有效的变更控制

第5章　项目范围管理

5.1　项目范围管理上午试题

【01】A	【02】C	【03】A	【04】A	【05】B	【06】B	【07】A	【08】A	【09】C	【10】C
【11】C	【12】A	【13】A	【14】D	【15】B	【16】C	【17】B	【18】B	【19】C	【20】C
【21】C	【22】A	【23】C	【24】C	【25】D	【26】B	【27】D	【28】A	【29】B	【30】B
【31】D	【32】B	【33】C	【34】B	【35】B	【36】A	【37】D	【38】C	【39】（35）A（36）D	【40】C
【41】C	【42】D	【43】A	【44】D	【45】A	【46】B	【47】B	【48】C	【49】C	【50】D
【51】A	【52】C	【53】A	【54】D	【55】C	【56】C	【57】（39）A（40）D	【58】B	【59】B	【60】A
【61】B	【62】B	【63】D	【64】A						

5.2　项目范围管理下午试题

【01】

【问题1】（1）√（2）×（3）×（4）√（5）√

【问题 2】

1．小李编写的项目范围说明书中 WBS 的表示形式为分级的树型结构图。树型结构图的 WBS 层次清晰，非常直观，结构性强，但是不易修改；对于大型的、复杂的项目难以表示出项目全景。由于其直观性，一般在一些中小型的应用项目中用得比较多。

2．小张编写的项目范围说明书中 WBS 的表示形式为分级目录。该列表形式能够反映出项目所有的工作要素，有些项目分解后内容分类较多，容量较大，但是直观性较差，常用在一些大的、复杂项目中。

【问题 3】

1. 小李首先要负责组织建立项目范围基准。
2. 小李其次要负责组织范围基准的维护，必要时按照公司变更流程变更项目范围。
3. 小李还要负责组织实施项目范围变更、确认变更结果，以及后续项目范围控制。

【02】

【问题 1】小陈在项目范围管理上存在的问题如下：

1. 没有制定范围管理计划。
2. 没有进行项目范围定义。
3. 没有进行项目范围确认。
4. 项目范围是否变更应遵循相关流程。
5. 和甲方的沟通存在问题。

【问题 2】

1. 题中 WBS 分解图是把项目生命周期作为第一层分解。还可以采用：

① 将项目重要的可交互物作为分解的第一层；

② 将子项目安排在第一层，再分解子项目的 WBS。

2. 项目管理。

3. A；D；E；F。

【问题 3】

1. 本案例中引起项目范围管理变更的原因是：客户对项目、项目产品或服务的要求发生变化；

2. 除此之外，还可造成项目范围变更的原因有：

项目的外部环境发生变化，如政府政策的问题。

项目范围的计划编制不周密详细，有一定的错误或遗漏。

市场上出现了或是设计人员提出了新技术、新手段或新方案。

项目实施组织本身发生变化。

【03】

【问题 1】

1．详细的项目范围说明书应该包含项目的目标、产品范围描述、项目的可交付物、

项目边界、产品验收标准、项目的约束条件、项目的假设。

2. 双方对项目目标、产品范围描述和项目可交付物的理解出现重大偏差。H 公司认为待开发的是视频聊天网站，C 公司要开发的是通过视频聊天实现网上交易的电子商务系统。同时 C 公司缺乏科学的范围变更管理。

【问题 2】

1. S 主管的要求（“视频聊天只是系统的一个基本功能，系统的核心功能则是通过视频聊天实现网上交易的电子商务活动，要求 H 公司完善系统功能并如期交付。”）不恰当，因为在项目的更早阶段，“在 W 的翻译下，S 审阅并认可了 H 公司的系统方案。经过进一步的谈判，C 公司和 H 公司签定了合同，并把该系统方案作为合同附件，作为将来项目验收的标准”。双方已经签定了合同，H 公司按照合同进行开发，并无不妥。

2. C 公司多次提出范围变更的可能原因：

（1）甲方（C 公司）没有明确表达出要开发的产品要求，或对项目、项目产品或服务的要求发生变化。

（2）乙方（H 公司）没有正确理解甲方的需求，没有获得客户的真实需求。

（3）乙方（H 公司）项目范围计划的编制不周密详细，有一定的错误或遗漏。

（4）乙方（H 公司）没有规范的范围管理流程，导致范围蔓延。

（5）双方沟通存在问题。

【问题 3】作为项目管理者，杨工此时应关注的范围变更控制的要点如下：

1. 建立范围基准，并征得甲方同意。

2. 监控项目基准 WBS 与项目实际工作之间的偏差。

3. 对造成范围变更的因素施加影响，以确保这些变更得到一致的认可。

4. 确定范围变更是否已经发生。

5. 当范围变更发生时，按变更流程对实际的变更进行管理，杜绝范围蔓延。对实际的变更进行管理。

6. 使用配置管理系统等工具对变更进行管理。

【04】

【问题 1】

1. 项目的目标。2. 服务范围描述。3. 项目的可交付物。4. 项目边界。5. 服务验收标准。6. 项目的约束条件。7. 项目的假定。

【问题 2】

1. 服务范围不明确。

2. 服务级别协议内容不全面、不具体。

3. 运维人员的考核内容与运维工作相关性不强。

4. 没有有效发挥服务台的功能。

5. 未配备二线服务支持工程师。

6. 缺乏有效的服务流程管理。

7. 缺乏有效的运维工具和知识库。

【问题 3】 （1）B； （2）A； （3）C； （4）D

【05】

【问题 1】

1. 合同没订好，没有就具体完成的工作形成明确的条款。

2. 甲方没有对各个部门需求及其变更进行统一的组织和管理。

3. 缺乏变更的接受或拒绝准则。

4. 由于乙方对项目干系人及其关系分析不足，缺乏足够的信息来源，范围定义不全面、不准确。

5. 甲乙双方对项目范围没有达成一致认可或承诺。

6. 缺乏项目全生命周期的范围控制。

7. 缺乏客户、用户参与。

【问题 2】在项目全生命周期的范围管理过程中，小李在不同的阶段应作出相应的解决方案：

（1）在合同谈判阶段

取得明确的工作生命书或更细化的合同条款。

在合同中明确双方的权利和义务，尤其式关于变更问题。

采用措施，确保合同签约双方对合同的理解式一致的。

（2）计划阶段

编制项目范围说明书。

创建项目的工作分解结构。

制定项目的范围管理计划。

（3）执行阶段

在项目执行过程中加强对已经分解的各项任务的跟踪和记录。

建立与项目干系人进行沟通的统一渠道。

建立整体变更控制的规程并执行。

加强对项目阶段性成果的评审和确认。

（4）项目全生命期范围变更管理

在项目管理体系中应该包括一套严格、实用、高效的变更程序。

规定对用户的范围变更请求，应正式提出变更申请，并经双方项目经理审核后，视不同情况，作出相应的处理。

【问题 3】

合同的作用：

1．确定了信息系统实施和管理的主要目标。

2．是合同双方在工程中各种经济活动的依据。

3．规定了合同双方的经济关系，包括经济责任、利益和权利。

4．监理的依据。

5．利用合同控制工程进度、质量和成本。

详细项目范围说明书的作用：

1. 项目范围说明书详细描述了项目的可交付物和产生这些可交付物所必须做的项目工作。

2. 项目范围说明书在所有项目干系人之间建立了一个对项目范围的共识。

3. 描述了项目的主要目标，使团队能进行更详细的规划，指导团队在项目实施期间的工作。

4. 为评估是否为客户需求进行变更或附加的工作在项目范围之内提供基线。

5. 合同与详细项目范围说明书之间的关系：合同是制定项目范围说明书的依据。

第 6 章　项目变更管理

6.1　项目变更管理上午试题

【01】C	【02】C	【03】 D	【04】B	【05】B	【06】B	【07】A	【08】C	【09】C	【10】C
【11】C	【12】D	【13】 D	【14】D	【15】D	【16】A	【17】B	【18】A	【19】C	【20】A
【21】A	【22】B	【23】 D	【24】D	【25】A	【26】B	【27】B	【28】C	【29】C	【30】D
【31】A	【32】C	【33】 B	【34】D	【35】D	【36】D	【37】C	【38】C	【39】D	【40】D
【41】A	【42】A	【43】 C	【44】A	【45】C	【46】C	【47】C	【48】C	【49】B	【50】A
【51】C	【52】B	【53】 B	【54】C	【55】D	【56】D	【57】C	【58】B	【59】C	【60】B
【61】B	【62】C	【63】.D	【64】A						

6.2　项目变更管理下午试题

【01】

【问题 1】

1. 没有对用户口头反映的问题文档化，即没有对用户的要求进行记录。任何变更申请都必须以书面的形式提出。

2. 没有分析和评估用户变更请求。开发人员在获得用户的变更请求后应该提交 CCB，由 CCB 对变更请求进行分析和评估。在得到 CCB 的批准后，才能开始实施变更。

3. 修改完成后未验证。开发人员直接修改软件，并“解决了该项功能问题”。但这种解决是局部性的，该功能的正常运行可能引起其他功能不正常。对软件修改后要验证测试。

4. 修改的内容未和项目干系人沟通。由于变更请求是由“一个系统的用户”提出的，这种请求不一定合理，不一定在项目范围之内。一个配置项变更，可能涉及到相关部件和文档变更，这将影响到项目开发工作中的许多人员，需要和项目干系人沟通。

5. 在修改过程中没有注意版本管理。开发人员直接对系统软件修改，没有进行任何配置管理工作，这会造成后续的维护工作出现差错。

【问题 2】

1. 缺乏对变更请求的记录可能会导致对产品的变更历史无法追溯，并会导致对工作产物的整体变化情况失去把握。

2. 缺乏对变更请求的分析可能会导致后期的变更工作出现工作缺失、与其他工作不一致等问题，对项目的进度、成本、质量方面也会产生一定影响。

3. 修改完成后不进行验证则难以确认变更是否正确实现，可能会影响系统其他功能的正常运行。同时，为变更付出的工作量也无法得到承认。

4. 未与项目干系人进行沟通可能会导致项目干系人的工作之间出现不一致之处，进而影响项目的整体质量。

5. 在修改过程中不注意版本管理，一方面可能会导致当变更失败时无法进行复原，造成成本损耗和进度拖延；另一方面，对于后续的开发和维护工作也会带来困难，对于组织财富和经验的积累也是不利的。

【问题 3】

变更管理的基本流程是：

1. 变更申请。应记录变更的提出人、日期、申请变更的内容等信息。

2. 变更评估。对变更的影响范围、严重程度、经济和技术可行性进行系统分析。

3. 变更决策。由具有相应权限的人员或机构决定是否实施变更。

4. 变更实施。由管理者指定的工作人员在受控状态下实施变更。

5. 变更验证。由配置管理人员或受到变更影响的人对变更结果进行评价，确定变更结果和预期是否相符、相关内容是否进行了更新、工作产物是否符合版本管理的要求。

6. 沟通存档。将变更后的内容通知可能会受到影响的人员，并将变更记录汇总归档。如提出的变更在决策时被否决，其初始记录也应予以保存。

【02】

【问题 1】

1．没有按照严谨的变更控制流程对整个需求变更做完整的记录和跟踪。

2．对需求变更可能造成的影响没有进行全面的评估和分析。

3．没有修改项目管理计划并重新评审。

4．没有做好配置管理工作。

5．没有跟客户沟通变更结果。

【问题 2】

1．没有遵循正式的变更控制流程可能导致需求变更的过程失控和不可追溯。

2．没有对变更的影响进行完整的分析可能导致无法全面了解这次变更对项目的进度、范围、成本、质量等造成多大的影响。

3．没有修改项目管理计划可能导致实际工作内容与计划有较大的偏差，使项目管理计划无法指导项目实施。

4．没有对相应技术文档进行修改可能导致需求、设计与编码无法对应，不利于后期的测试和以后的维护工作。版本管理和配置管理没有做好可能导致在变更失败后无法将项目回复到变更前的状态。

5．没有让用户对最终结果进行确认，可能导致对方对变更结果的意见不一致，不利于项目验收和最终交付。

【问题 3】

1．提出书面的变更申请。

2．对变更可能造成的影响进行评估。

3．提交 CCB 进行审批。

4．获得批准后，安排相关人员实施变更。

5．对变更的结果进行验证。

6．将变更后的内容通知相关干系人，并将变更记录汇总归档。

【03】

【问题 1】（1）范围或需求。（2）监理；变更申请。

【问题 2】

1. 范围、进度、成本、质量、人力资源、合同。

2．项目经理、公司领导、监理方、校方代表。

3．更新项目管理计划，更新 WBS 和 WBS 字典，安排相应人员去实施新的项目活动。

4．评审；测试。

5．接受变更申请、对变更进行评估、参与 CCB 评审、对变更申请进行审批、对变更结果进行验证。

【问题 3】需求文件、设计文件、应用系统程序代码、硬件配置记录。

【04】

【问题 1】（1）A 适应性；（2）D 外部环境发生了变化；（3）B 设计；（4）C 变更管理。

【问题 2】变更管理的基本流程是：

1．变更申请。应记录变更的提出人、日期、申请变更的内容等信息。

2．变更评估。对变更的影响范围、严重程度、经济和技术可行性进行系统分析。

3．变更决策。由具有相应权限的人员或机构决定是否实施变更。

4．变更实施。由管理者指定的工作人员在受控状态下实施变更。

5．变更验证。由配置管理人员或受到变更影响的人对变更结果进行评价，确定变更结果和预期是否相符、相关内容是否进行了更新、工作产物是否符合版本管理的要求。

6．沟通存档。将变更后的内容通知可能会受到影响的人员，并将变更记录汇总归档。如提出的变更在决策时被否决，其初始记录也应予以保存。

【05】

【问题 1】（1）错；（2）对；（3）错；（4）错；（5）对。

【问题 2】

1. 没有制定明确的项目管理计划与范围管理计划，在项目范围已经发生变更时，没有遵循规范的变更控制流程。

2. 需求说明书虽经评审，并未签字确认，就开始后续设计，使范围控制缺乏坚固的基准。

3．虽然识别可能发生和已经发生的变更，但没有对客户提出的需求（范围）变更施加影响，确保只有已批准的变更才能实施。

4．缺乏沟通，范围变更没有与客户取得一致意见，没有审批变更申请。

5. 没有评审发生了变更的需求对项目相关过程的影响，缺乏变更过程的监控和变更效果的评审。

6. 没有进行合理的人力资源计划，小张很快组建项目团队，导致李工撤离后无人负责需求，使范围变更控制缺乏人力支持。

【问题 3】是，不管项目大小都需要 CCB。

CCB 可以是 1 人也可以是很多人，CCB 由项目所涉及的多方人员共同组成，通常包括用户和实施方的决策人员，主要是负责技术。产品质量，以及其他相关的人员。

【06】

【问题 1】（1）（×）；（2）（√）；（3）（√）；（4）（×）；（5）（×）

【问题 2】可能涉及到的项目变更有：需求变更、范围变更、成本变更、合同变更、进度变更和质量变更。

【问题 3】存在的问题有：

1．没有提出正式的变更申请书面文件。

2．变更缺少监理方参与。

3．变更缺少评审流程。

4．缺少详细的，审批过的变更方案。

5. 变更的执行缺少监控。

改正建议：

1．制定项目变更流程。

2．出现变更时，由变更发起者提出正式的书面变更申请并附变更原因及方案。

3．监理方审核变更申请并给出监理意见。

4．对变更方案进行审批。

5．按照批准的变更方案实施变更，监理要对变更过程进行监控，对变更结果进行评估。

6. 保存好变更工程中的有关文件。

【07】

【问题 1】对项目管理的进度、成本、质量、人力资源、合同、配置、沟通、风险、整体管理等方面都会带来影响，如工期延误、成本超支、质量降低、人力资源不足、需要签署补充协议、重新发布版本、增加变更绩效汇报等。

【问题 2】

1．对变更控制的意识不强，在对方提出延长工期的变更时，仅凭自己的经验就直接答应了变更要求，而没有遵循规范的变更管理流程。

2．没有和相关干系人一起评审变更，认真分析变更所影响的功能。

3．仅仅凭经验对项目变更的历时进行估算，造成历时估算不准。

4．对变更的实施过程缺乏有效监控。

5．沟通管理做得不好，在项目组成员抱怨工作量大时，没能很好地与团队成员沟通，一起解决项目中的问题。

6．进度管理存在问题，当团队不能按时完成计划时没有及时跟进，造成进度大大落后于计划。

【问题 3】

1．通过检查和评审，确保更新后的软件需求规格说明书正确反映了变更的各个方面。

2．使用需求跟踪矩阵找出受变更影响的各个部分，然后验证他们是否实现了变更。

3．验收通过后，安装更新后的工作产品，并通过调试使之能与其他部分正常工作。

【08】

【问题 1】

1．进度计划或项目管理计划变更。2.合同变更。3.成本变更。4.团队变更。5．采购计

划变更。

【问题 2】

1. 赶工加班。
2. 快速跟进，并行处理，管理好风险。
3. 投入更多的资源。
4. 选派经验丰富更高效的人员加入。
5. 加强对外包生产进度的监控，及时处理变更。

【问题 3】

1. 赶工带来成本增加，人员加班效率下降，团队负荷加大。
2. 快速跟进带来返工等风险。
3. 选派经验丰富人员和投入更多的资源均带来成本超支风险。
4. 如果改进技术方法，也可能由引入新技术带来风险。
5. 公司领导对项目的高压易引起团队的焦虑和冲突。
6. 为了提前进度，容易忽视变更管理、质量控制等环节。
7. 外包生产可能不能按时交付。

【09】

【问题 1】

1．没有对变更进行充分的论证和评估，没有采取合适的方案。
2．缺乏与客户清晰、统一的接口，与客户沟通不是很有效。
3．变更的实施过程缺乏有效的监控。
4．在压缩工期的情况下，没有考虑增加开发人员的可用性。
5．项目没有完成整体设计的同时就开始详细设计和编码，没有考虑并行工作可能带来的风险。
6．子系统的划分不恰当，或者缺乏有效的整合，或者缺少有效数据规划、设计。

【问题 2】

1．受理变更申请。
2．对变更进行审核。
3．变更方案论证。
4．提交变更控制委员会审查批准。
5．实施变更。
6．对变更的实施效果进行监控。
7．对变更相关进行评估。

【问题 3】

1．召集应用软件各个子系统的负责人，了解项目存在的问题，并提出解决问题的技

术方案。

2．安排公司管理层、项目负责人与客户的管理层、项目负责人进行交流，就项目的后续进度事宜达成一致，妥善处理前期项目变更措施不当对用户产生的影响。

3．根据新的进度要求，按照变更程序实施变更。

4．加强文档管理，妥善保存变更产生的相关文档，确保其完整、及时、准确和清晰，适当的时候可以引入配置管理工具。

5．对变更过程进行有效的监控。

6．加强与客户的沟通，确保各个子系统与用户的需求理解一致。

7．加强各个子系统的项目负责人之间的沟通，确保子系统的同步。

第 7 章　项目时间管理

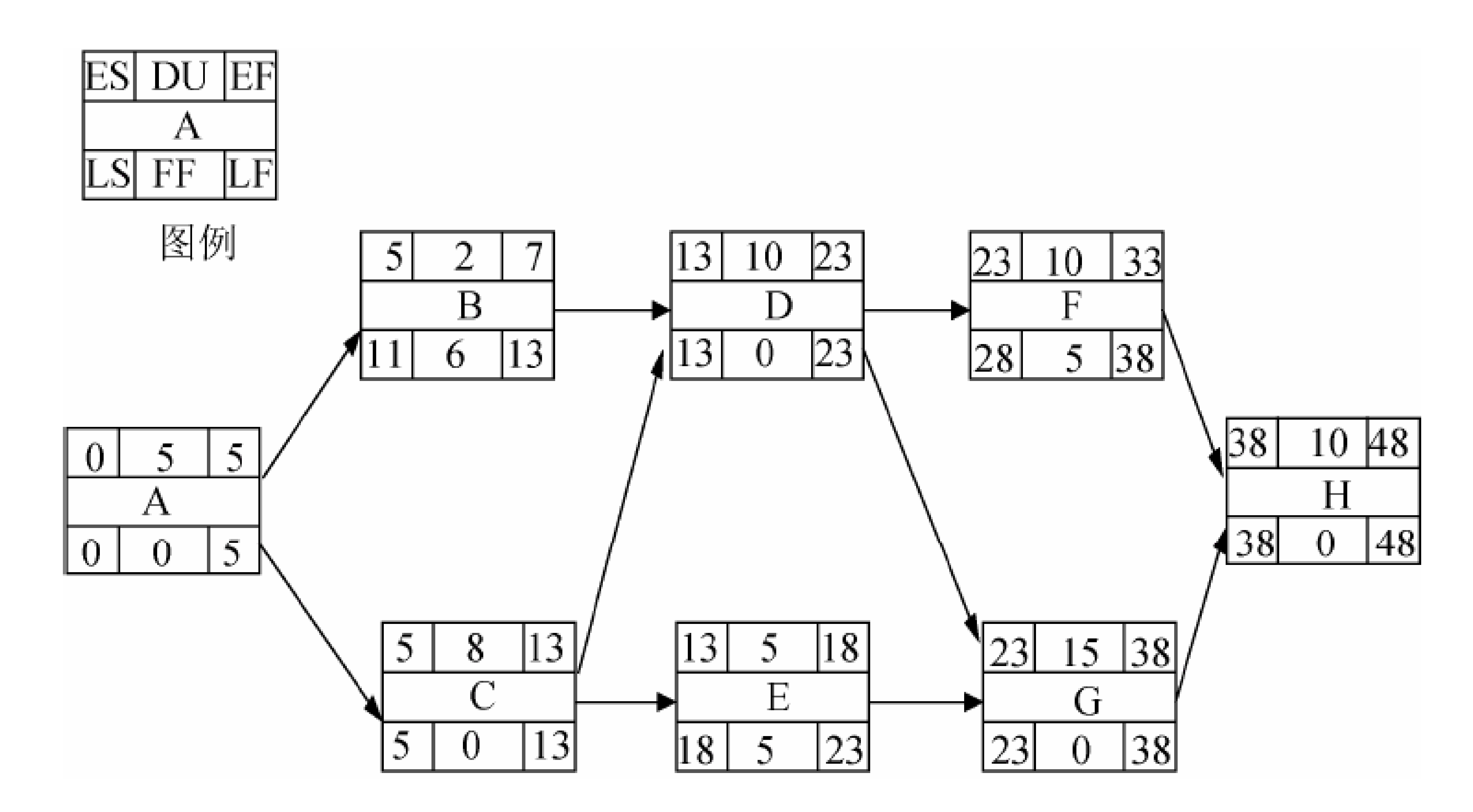
7.1　项目时间管理上午试题

【01】B	【02】C	【03】C	【04】B	【05】C	【06】D	【07】C	【08】C	【09】C	【10】C
【11】C	【12】A	【13】 （56）C （57）D	【14】B	【15】D	【16】D	【17】C	【18】C	【19】A	【20】C
【21】D	【22】B	【23】B	【24】B	【25】D	【26】D	【27】C	【28】B	【29】B	【30】B
【31】B	【32】C	【33】C	【34】D	【35】B	【36】A	【37】 （37）B （38）C	【38】 （37）B （38）B	【39】B	【40】B
【41】A	【42】C	【43】D	【44】C	【45】B	【46】 （29）D （30）A	【47】 （52）B （53）A	【48】A	【49】A	【50】A
【51】B	【52】C	【53】B	【54】 （35）D （36）A	【55】A	【56】 （4）C （5）B	【57】 （66）C （67）C	【58】A	【59】B	【60】D
【61】B	【62】D	【63】D	【64】 （32）B （33）C	【65】B	【66】A	【67】B	【68】C	【69】C	【70】A
【71】C	【72】D	【73】A	【74】B	【75】A	【76】B	【77】C	【78】D	【79】C	【80】D
【81】B	【82】D	【83】A	【84】D	【85】D	【86】B	【87】A	【88】D	【89】A	【90】D
【91】D	【92】C	【93】A	【94】B	【95】C	【96】C	【97】C	【98】D		

7.2　项目时间管理下午试题

【01】

【问题 1】

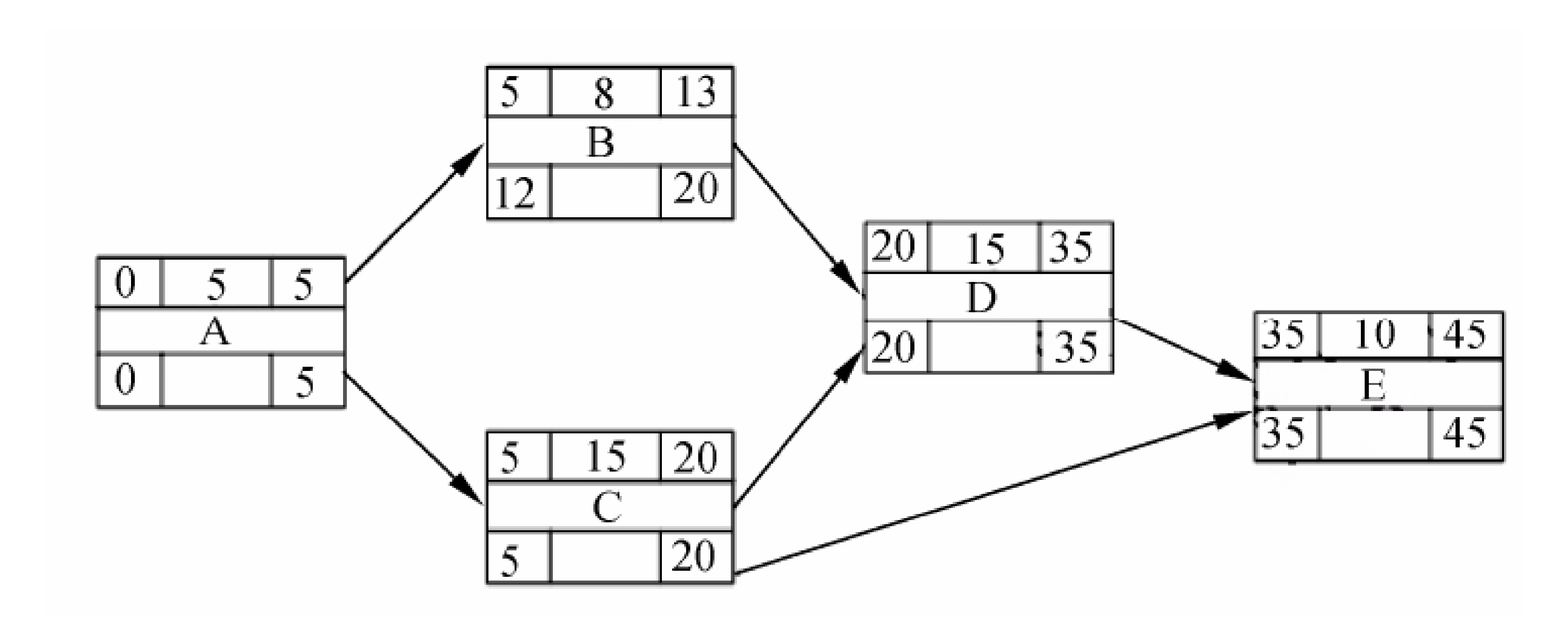


【问题 2】关键路径为 ACDGH，工期为 48 天。活动 B 的自由浮动时间为 6 天。活动 C 的自由浮动时间为 0 天。活动 E 的自由浮动时间为 5 天。

【问题 3】关键路径为 ACDFH，工期为 43 天。

【02】

【问题 1】如图



【问题 2】

1．关键路径为 A-C-D-E；

2．总工期为 45 个工作日，因此网络工程不能在 40 个工作日内完成。

工作 B 的总时差为 7，自由时差为 7；

工作 C 的总时差为 0，自由时差为 0。

【问题 3】

1. 赶工：在尽量少增加费用的前提下缩短关键路径上的工作历时，最大限度缩短项目历时。

2. 快速跟进：采用并行施工方法，即同时执行在初始计划中按先后顺序做的阶段或活动，以压缩工期。

3. 追加资源以加速活动进程。

4. 改进方法和技术以提高生产效率。

5．缩减活动范围或降低活动要求。

6．使用高素质的资源或经验更丰富的人员去完成或帮助完成项目工作。

【03】

【问题 1】活动网络图如图所示：

（1）活动 B 的自由浮动时间是 3 天；活动 C 的自由浮动时间是 0 天；活动 F 的自由浮动时间是 3 天。

（2）D 的最迟开始时间为第 9 天；G 的最迟开始时间为第 13 天。

【问题 2】正常工期为 ACEH 的路径长是 28 天，由于活动 B 拖延 4 天，则此时的关键路径为 ABEH，相应工期为 29 天，因此项目工期被拖延了 1 天。

【问题 3】已经完成的过程有：活动定义，活动排序，活动历时估算；还要完成的过程有资源估算，制定进度计划，进度控制。

【04】

【问题 1】

1．仅仅依靠一个道路监控项目来估算项目历时，根据不充分。

2．制定进度计划时，不仅考虑到活动的历时还要考虑到节假日。

3．没有对项目的技术方案、管理计划进行详细的评审。

4．监控周期过长。

5．对项目进度风险控制考虑不周。

【问题 2】

1．里程碑计划，由项目的各个里程碑组成。里程碑是项目生命周期中的一个时刻，在这一时刻，通常有重大交付物完成。此计划用于甲乙丙等相关各方对项目的监控。

2．阶段计划，该计划标明了各阶段的起止日期和交付物，用于项目部门的协调。

3．详细甘特图计划，该计划标明了每个活动的起止日期，用于项目组成员的日常工作安排和项目经理的跟踪。

【问题 3】

1．“滚动波浪式计划”方法的特点是近期的工作计划得较细，远期的工作计划得较粗。

2．根据项目的规模、复杂度以及项目生命周期的长短，来确定滚动波浪式计划中的滚动周期。

3．滚动周期：1～2 周之间的时间周期都可以。

【05】

【问题 1】

1．原来估计的 120 人月的工作量可能不准确。

2．简单的增加人力资源不一定能如期缩短工期，而且人员的增加意味着更多的沟通成本和管理成本，使得项目赶工的难度增大。

3．增派的人员各个方面经验不足。

4．项目组的沟通存在问题，每周例会不能使问题及时暴露和解决，可能会导致更严重的问题出现。

5．需求没经过确认即开始方案设计，一旦客户需求变化，将导致项目返工。

6．连续的加班工作使得开发人员心理压力增大，工作效率降低，可能导致开发过程出现问题较多。

【问题 2】

1．进度报告。2．进度变更控制系统。3．绩效衡量。4．项目管理软件。5．偏差分析。6．进度比较横道图。7．资源平衡。8．假设条件情景分析。9．进度压缩。10．制定进度的工具。

【问题 3】

1．与客户沟通，在不影响项目主要功能的前提下，适当缩减项目范围。

2．投入更多的资源以加速活动进程。

3．申请指派经验更丰富的人去完成或辅助完成项目工作。

4．通过改进方法或技术提高生产效率。

【06】

【问题 1】工期为 30+20+25+50+20+20+2=167。

30+20+(60+5)+(20+7)+10+20+2=174。综合布线；设备安装；赶工。

【问题 2】

1. 没有做好需求管理。

2. 缺乏风险识别、风险分析、风险应对策略。

3. 没有做好沟通管理，导致项目团队间沟通不畅。

【问题 3】

1. 应制定科学合理的进度计划，可采取的工具和技术有专家判断、自上而下的估算、类比估算、参数估算、三点估算等。

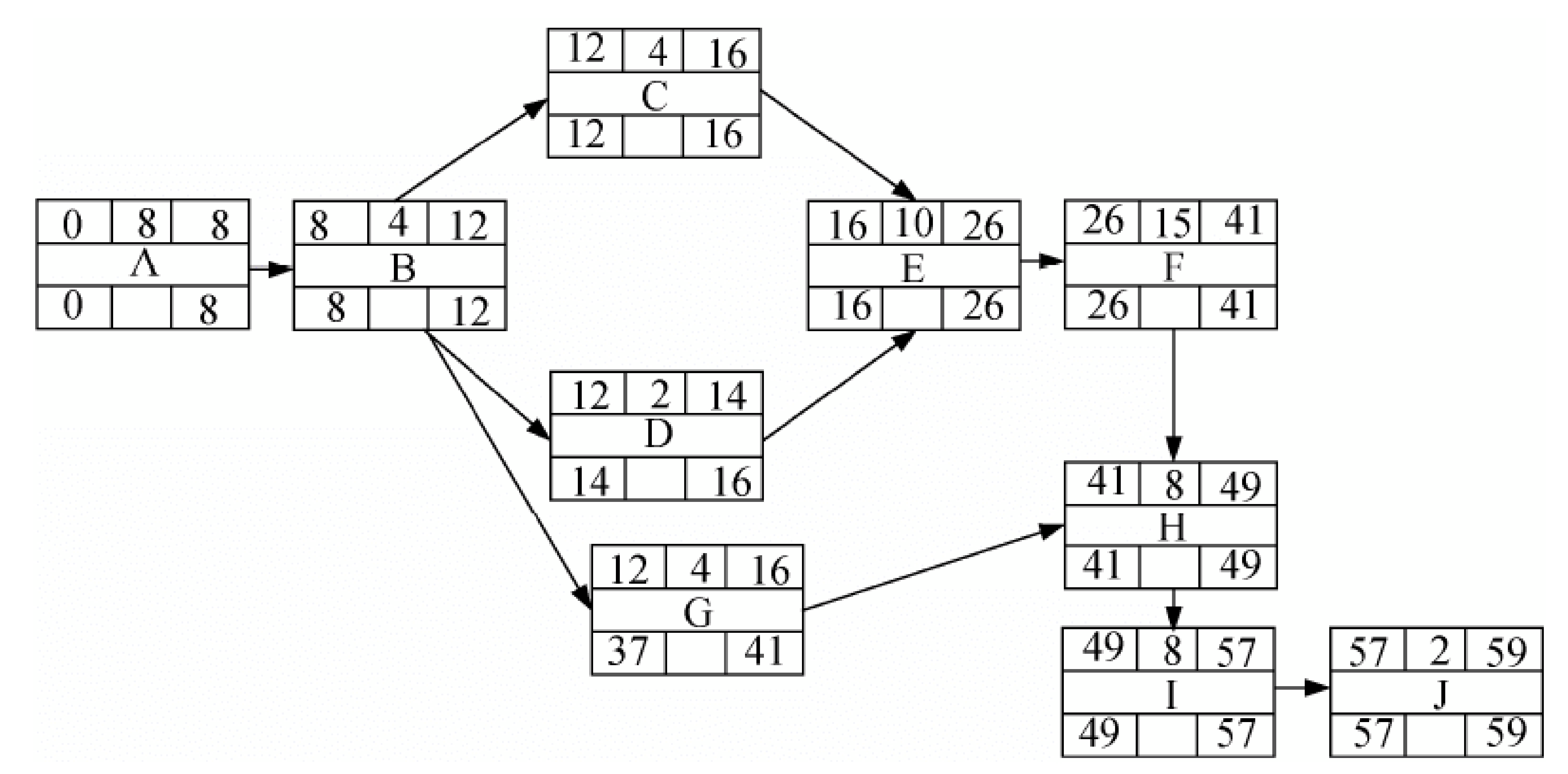
2. 做好风险管理，可采取的工具和技术有专家判断、SWOT、风险概率和影响评估、风险分类、风险审计等。

3. 做好沟通管理，可采取的工具和技术有沟通需求分析、人际关系技能、绩效报告等。

4. 进行进度管理，可采取的工具和技术有绩效审查，偏差分析，资源平衡等。

【07】

【问题 1】项目进度计划的前导图如图。



项目关键路径为 ABCEFHIJ，计划工期为 59+4=63 周，活动 C 的总时差为 0，活动 G 的总时差为 25 周。

【问题 2】项目进度管理存在的问题：

1. 在制定进度计划之前未充分估算项目所需人力资源。

2. 进度计划中未充分考虑需求分析阶段之外的风险，导致预留的应急时间不足。

3. 新招的人员未经培训便上岗。

4. 发现项目存在延期可能性时未及时调整进度计划并与客户、监理及时沟通。

5. 项目已经延期，但未按流程申请和处理项目延期变更。

6. 进度压缩的方法不合理，不应单纯采用加班或加假日加班的方式。

7. 与甲方、监理方的沟通不及时。

【问题 3】后续可采取的措施：

1. 组织对新员工的培训。

2. 招聘有经验的人员加入项目团队。

3. 重新估算项目工期，更新项目计划并与甲方和监理沟通。

4. 为加班的人员争取必要的物质鼓励或手段。

5. 加强与客户和监理的沟通。

【问题 4】李工在制定进度计划时还可以采用那些方法或工具有：

1. 进度网络分析。2. 假设情景分析。3. 资源平衡。4. 关键链法。5. 项目日历与资源日历。6. 进度模型。7. 项目管理软件。8. 超前与滞后。

【08】

【问题 1】 项目的关键路径为 ACDH，项目完成至少需要 17 周。增加的限制条件对项目工期没有影响，项目还是需要 17 周才能完成。

【问题 2】

（1）没有外部条件限制：B 的总时差为 4，自由时差为 0；G 的总时差为 2，自由时差

为 2。

（2）问题 1 中涉及的外部条件的限制下：B 的总时差为 4，自由时差为 0；G 的总时差为 1，自由时差为 1。

【问题 3】

所有活动的总时间为 5+1+3+4+5+2+3+8=28 周，项目预算为 280 万元，平均分布每周 10 万元。第一周要做的工作是 A 和 B，所以项目的第一周预算是 20 万元。

10 周结束时，计划要完成活动 ABCEF 和活动 D 的 2 周任务，则 PV=5×10+1×10+3×10+5×10+2×10+2×10=180。

实际完成 ABCEF 活动，则 EV=5×10+1×10+3×10+5×10+2×10=160。

CPI=EV/AC=160/200=0.80。SPI=EV/PV=160/180=0.89。

【09】

【问题 1】

1．明确定义项目的工作分解结构。

2．由于是升级项目，所以部分工作的工期估计方法可以采用“类比估算法”。

3．对于新增的移动接入模块，可以联系业界专家，采用“德尔非”进行估算。

4．对于 WBS 进行足够细化后，可依据历史数据采用“参数估算”或“三点估算”进一步估算。

【问题 2】

1．与客户进行沟通，梳理业务需求中的关键需求，与客户进行协商能否在期限前先完成关键需求，其他部分分期交付。

2．制定出合理可靠的技术方案，对其中不熟悉的部分，可以采用外包的方法。

3．清晰定义各个功能模块之间的接口，然后可以加大并行工作的程度。

4．明确目标、责任和奖惩机制，提高员工的工作绩效。

5．必要时进行赶工。

【问题 3】

1．基于 WBS 和工时估算制定活动网络图，制定项目工作计划。

2．建立对项目工作的监督和测量机制。依据项目进度基线和日常项目进展报告，比较进度偏差（SV）和进度效率指数（SPI），进行偏差分析。

3．确定项目里程碑，建立有效的评审机制。

4．对项目中发现的问题，及时采取纠正和预防措施，并进行有效变更管理。

5．使用有效的项目管理工具，提升项目管理的工作效率。

【10】

【问题 1】

1．销售部没有及时让软件开发部参与项目早期工作，需求分析耗时过长。

2．项目经理经验不足，进度估算不准确。

3．项目资源配置不足，缺乏专门的系统分析和设计人员。

4．工作安排没有充分利用分配的项目资源，资源有闲置。

5．在安排进度时可能未考虑法定节假日的因素。

【问题 2】

1．向职能经理申请增加特定资源，特别是要增加系统分析设计人员。

2．临时加班/赶工，尽可能补救耽误的时间或提升资源的利用效率。

3．将部分阶段的工作改为并行进行。

4．对后续工作的工期重新进行估算，并考虑节假日问题，修订计划，尽量留有余地。

5．加强沟通，争取客户能够对项目范围以及需求、设计、验收标准进行确认，避免后期频繁出现变更。

6．加强对阶段工作的检查和控制，避免后期出现返工。

【问题 3】

1．活动定义。2．活动排序。3．活动资源估算。4．活动历时估算。5．制定进度计划。6．进度控制。

在一般情况下，项目活动的历时与项目规模成正比，与投入的资源数量成反比。但是要注意任何活动都具有压缩点（Crash Point），当活动的历时已达到自身的压缩点之后，增加再多的资源也无法进一步缩短活动历时。

在一个非关键活动的一个较大时间延误也许只对项目产生较小的影响或不产生影响，而在关键活动的较小延误也许就需要马上采取纠正措施。因此每当缩短项目工期时，应当首先考虑在关键活动上增加资源，以加快进度缩短项目工期。

【11】

【问题 1】

1. 需求分析报告没有经过甲方相关责任人的正式确认同意。

2. 制定计划时忽略了甲方高层领导作为重要项目干系人的管理。

3. 管理层没有在关键地方做好把关和指导。

4. 进度计划依据的方案没有经过评审，资源没有经过评估，进度没有经过合理的估计，结果制定出的计划的质量是没有保障的。

5. 进度计划的评审流于形式。评审过程不合理，评审会议时才第一次看到计划。

6. 质量保证人员没有检查评审情况，欠缺质量保证经验。

【问题 2】

1. 识别项目交付物和相关项目工作。

2. 对 WBS 的结构进行组织。

3. 对 WBS 进行分解。

4. 对 WBS 中各级工作单元分配标识符或编号。

5. 对当前的分解级别进行检验，以确保它们是必须的、而且是足够详细的。

一般地，会使用工作分解结构模板，同时也要尽量让熟悉相关工作的专业人员参与制定。范围监控涉及影响引起范围变更的因素，确保所有被请求的变更按照项目整体变更控制处理，并在范围变更实际发生时进行管理。

范围监控过程：

1. 对造成范围变更的因素施加影响，以确保这些变更得到一致的认可。

2. 确定范围变更已经发生。

3. 当范围变更发生时，对实际的变更，按照整体变更控制流程进行管理。

4. 执行批准的变更。

5. 确认执行的变更。

【问题 3】

1. 制定项目进展报告，检查当前的完成情况。

2. 使用计划比较甘特图使进度比较更加便利。

3. 计算进度相关挣值及指数，数量化偏差情况。

4. 对关键路径活动和非关键路径活动设置不同的阈值决定是否采取纠正措施。

5. 使用项目管理软件减轻管理工作量。

6. 偏差分析，将需要关注的偏差按项目绩效原因、计划估算原因和特殊事件原因分类分别采取措施。

7. 制定进度变更控制系统，管理进度变更。

8. 将进度变更控制纳入综合变更控制系统，综合控制相关变更。

9. 收集相关经验教训，更新组织过程资产。

【12】

【问题 1】B、绩效评估；　C、偏差分析；　D、编写项目进度报告。

【问题 2】

（1）增加人力资源未必加快项目进度，尤其是增加新员工，反而可能会影响进度。

项目的风险是否能够规避，需要按照风险管理方法进行风险识别、风险分析和风险监控。

变更管理的基本流程是：

- 变更申请。应记录变更的提出人、日期、申请变更的内容等信息。
- 变更评估。对变更的影响范围、严重程度、经济和技术可行性进行系统分析。
- 变更决策。由具有相应权限的人员或机构决定是否实施变更。

- 变更实施。由管理者指定的工作人员在受控状态下实施变更。
- 变更验证。由配置管理人员或受到变更影响的人对变更结果进行评价，确定变更结果和预期是否相符、相关内容是否进行了更新、工作产物是否符合版本管理的要求。
- 沟通存档。将变更后的内容通知可能会受到影响的人员，并将变更记录汇总归档。如提出的变更在决策时被否决，其初始记录也应予以保存。

（2）1．根据领导指示的内容，向变更控制委员会提出相关变更申请。

2．推动变更控制委员会对变更进行评估，分析变更造成的影响以及风险。

3．根据变更决策推动变更的实施，包括更新进度计划、招聘新人和相关活动。

4．执行或推动变更的确认，开展变更后的项目活动。

【问题 3】进度压缩的技术有以下两种：

1．赶进度：对费用和进度进行权衡，确定如何在尽量减少费用的前提下缩短项目所需时间。

利：有可能在尽量减少费用的前提下缩短项目所需时间。

弊：赶进度并非总能产生可行的方案，有可能反而使费用增加。

2．快速跟进：同时进行按先后顺序的阶段或活动。

利：适当增加费用，可以缩短项目所需的时间。

弊：以增加费用为代价换取时间，并因缩短项目进度时间二增加风险。

【13】

【问题 1】

（1）1. 招标文件只是项目组制定进度计划的参考之一，不是唯一依据，还需要考虑其他因素。

2．进度计划应该在明确项目活动的基础上，通过分析项目活动依赖关系、资源估算、历时估算，才能制定。

3．综合考虑要求工期、计算工期，从而制定项目进度计划。

4．进度计划中没有考虑可能存在的风险，也没有为应对风险设定相应的预留时间。

（2）应该考虑的制约因素包括：

1．建设方对项目工期和进度里程碑的要求。

2．活动资源的多少。

3．活动历时的长短。

4．进度风险预留。

【问题 2 】

1．小王没有让项目组成员共同制定项目管理计划。

2．小王没有考虑影响项目进度的各种因素，从而制定的项目进度计划不能反映项目实际情况。

3．小王一个人估算了项目成本，确定了项目预算，可能导致项目成本不准确。

4．项目启动会应该在项目开始时召开，而不是把有关时间、成本确定之后才召开。

5．把各项任务分配给项目组成员是不对的，应该是项目成员共同工作，彼此沟通，相互协调。

6. 不能口头通知项目组成员实施变更，应该有相应的变更文件。

【问题 3】项目管理计划编制流程：

1. 明确目标；2. 成立初步的项目团队；3. 工作准备与信息收集；4. 依据标准、模板，编写概要项目计划；5. 编写各个子计划；6. 综合平衡、优化各个子计划，形成项目管理整体计划；7. 项目经理负责组织编写项目计划；8. 评审和批准项目计划。

【14】

【问题 1】

1．沟通，强调该项目对系统集成商 B 的意义，提高该项目优先级。比如使用开会方式，正德县官部门的建议、支持与承诺。

2．从现有的资源和实际情况出发，优化网罗图，比如重排活动之间的顺序，压缩关键路径长度。

3．增加资源，或者使用经验丰富的员工。

4．子任务并行、内部流程优化。

5．尽可能地调配非关键路径商的资源用于关键路径商的任务。

6．优化外包、采购等环节并全程监控。

【问题 2】

1．目前系统集成商 B 实施项目的组织所方式是职能式的。

2．系统集成商 B 实施项目的组织方式应该改进为矩阵式。

3．最好的办法式项目下阶段人员提前介入到前一阶段，如实施阶段的项目经理正式参加售前工作，也可以做好各个流程之间的交接工作，如实施与售后服务之间的技术交底。

4．委托、分包给当地有相应资质的集成商，或在当地招人。如果材料或服务在当地获得可降低成本，则尽量在当地采购。尽量压缩人员差旅成本。使用虚拟远程沟通手段。

【问题 3】

1．与客户高层继续沟通，了解客户对项目实施情况的反映，维护客户关系，发觉新的项目机会。

2．参加周例会，或至少每周收一次周报以了解项目的进展和问题。

3．参与可能发生变更的前期评审工作。

4．负责或协作收款。

第 8 章　网络优化

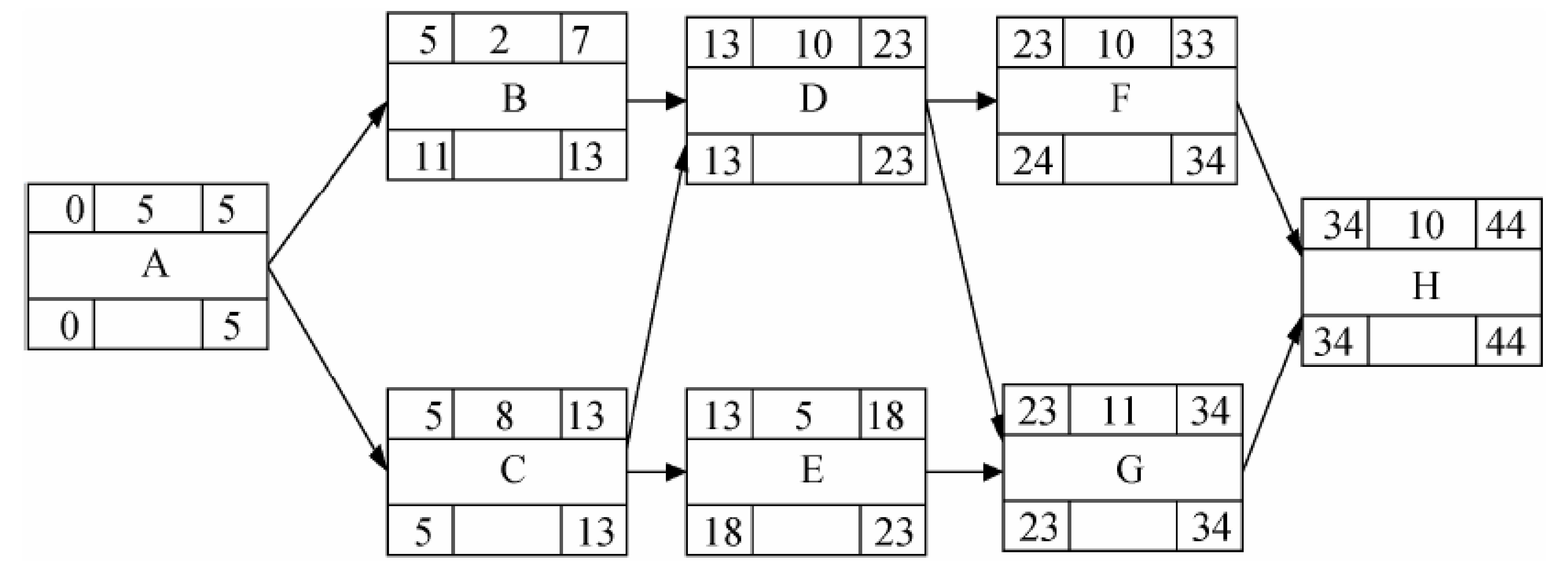
8.1　网络优化上午试题

【01】D	【02】 B	【03】 A	【04】 D	【05】 D	【06】 D	【07】 B	【08】 A	【09】 （39） D （40） B	【10】D
【11】D	【12】 （69） A （70） C	【13】 C	【14】 C	【15】 C	【16】 A	【17】 C	【18】 C	【19】 D	【20】D
【21】C	【22】 （35） C （36） A	【23】 A	【24】 B						

8.2　网络优化下午试题

【01】

【问题 1】



关键路径为 ACDGH，工期为 44 天。

【问题 2】

按照工期优化原则，应当选择关键路径上的活动进行压缩，并且其压缩费用率较低，比较关键路径上的活动，因此将 C、D 各压缩一天，从而满足项目工期能够提前 2 天的要求。

【问题 3】

利润增加 5 万元。压缩活动 C、D 增加的成本为 3 万元+2 万元，但是获得了甲方额外支付的 8 万元项目款，并且节约了 2 万元的间接成本，因此，项目利润增加了 5 万元。

【02】

【问题 1】自下而上估算法；参数估算法。

【问题 2】

PV=需求分析+系统设计+子系统 1 开发+子系统 2 开发+子系统 3 开发。

=350 元×2 人×3 天+300 元×3 人×5 天+400 元×5 人×1 天+400 元×3 人×1 天+400 元×2 人×1 天

=10600 元。

EV=需求分析+系统设计+子系统 1 开发的 1/4+子系统 3 开发的 1/3。

=350 元×2 人×3 天+300 元×3 人×5 天+400 元×5 人×4 天×1/4+400 元×2 人×3 天×1/3

=2100+4500+2000+800=9400 元。

AC=9400 元。

于是，CPI=EV/AC=9400/9400=1。SPI=EV/PV=9400/10600=0.89。

项目当前的进度绩效和成本绩效是成本偏差为 0，进度滞后。可以采取的措施有：

1．用高效率人员替换低效率人员。

2．加班或赶工。

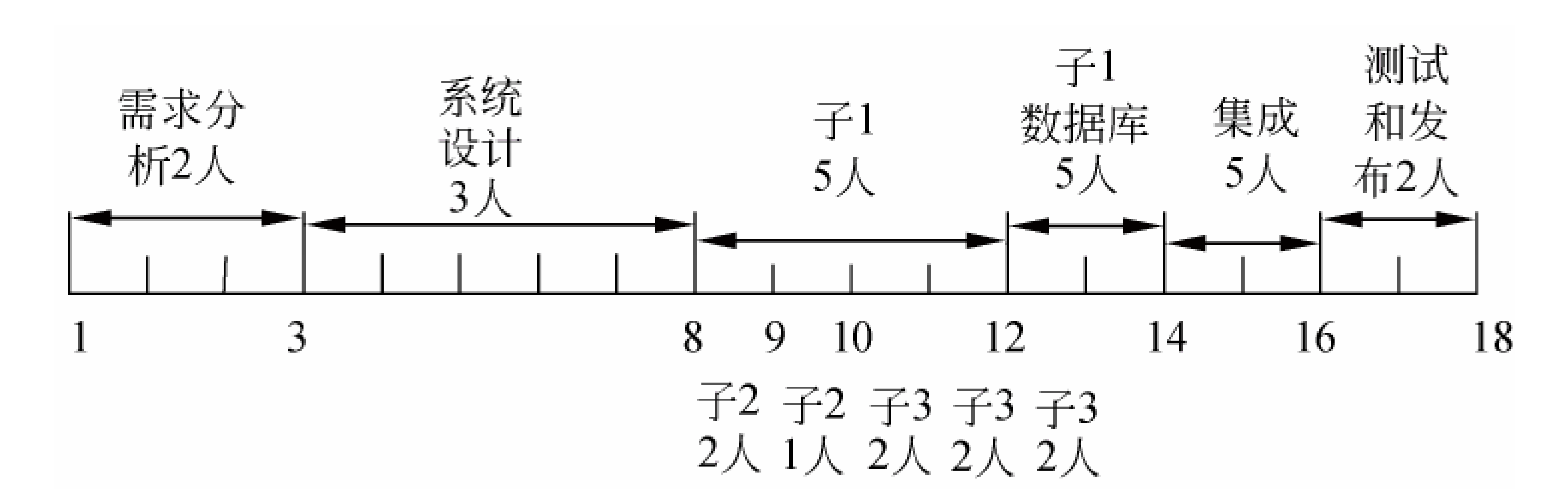
3．并行施工。

ETC=(BAC–EV)/CPI=(27400–9400)/1=18000。

【问题 3】最少需要 7 人，子系统 3 最晚应在第 12 日开始。

因为子系统 2 开发在系统设计后，在集成前，期间有 6 天（9 至 14）；子系统 3 开发也在系统设计后，在集成前，与子系统 2 开发并列。子 2 历时 1 天，子 3 历时 3 天，如果将他们错开而不是并行，就会降低人数需求，并且延长子 2 的历时，会使人数更少。结果如下图，变成了子 2 两个人 1 天，子 2 一个人 1 天。

子 3 的紧后是集成，开始日期为 15，子 3 的历时 3 天，所以最晚是 12 日开始。



第 9 章　项目成本管理

9.1　项目成本管理上午试题

【01】D	【02】B	【03】D	【04】C	【05】D	【06】D	【07】C	【08】B	【09】D	【10】D
【11】A	【12】C	【13】D	【14】C	【15】C	【16】D	【17】B	【18】C	【19】C	【20】B

续表

【21】B	【22】A	【23】C	【24】C	【25】C	【26】B	【27】B	【28】D	【29】B	【30】A
【31】C	【32】A	【33】C	【34】C	【35】A	【36】C	【37】C	【38】D	【39】A	【40】C
【41】B	【42】C	【43】D	【44】D	【45】B	【46】C	【47】B	【48】D		

9.2 项目成本管理下午试题

【问题 1】A1=A1.1+A1.2=12+14=26；A2=A2.1+A2.2=18+16=34；A=A1+A2=26+34=60。

【问题 2】预算增加 10%，则总预算最高为 50×(1+10%)=55 万元；A1.1、A2.1 占原预算的比例分别为 1/5、3/10。A1、A2 占原预算的比例分别为 13/30、17/30，则各个估算值如下：

A1=55×(13/30)=23.8；A2=55×(17/30)=31.2；A1.1=55×1/5=11；A2.1=55×3/10=16.5。

项目的总估算为 55 万。

【问题 3】项目预算建议：

1. 项目成本预算要以项目需求为基础。
2. 项目成本预算要与项目目标相联系，必须考虑项目的质量目标和进度目标。
3. 项目成本预算应当留有弹性，准备储备金。

【问题 4】本案例中还采用了类比估算、参数估计。成本估算的工具和技术还有确定资源费率、项目管理软件、质量成本、准备金分析、供应商投标分析。

第 10 章 挣值管理

10.1 挣值管理上午试题

【01】D	【02】 (36) C (37) B	【03】C	【04】A	【05】C	【06】A	【07】A	【08】D	【09】A	【10】D
【11】A	【12】D	【13】C	【14】A	【15】A	【16】C	【17】D	【18】B	【19】 (45) D (46) C	【20】 (55) B (56) C
【21】 (38) A (39) A	【22】A	【23】C	【24】B	【25】A	【26】D	【27】A	【28】C	【29】C	【30】B
【31】A	【32】A	【33】D	【34】B	【35】C	【36】A	【37】B			

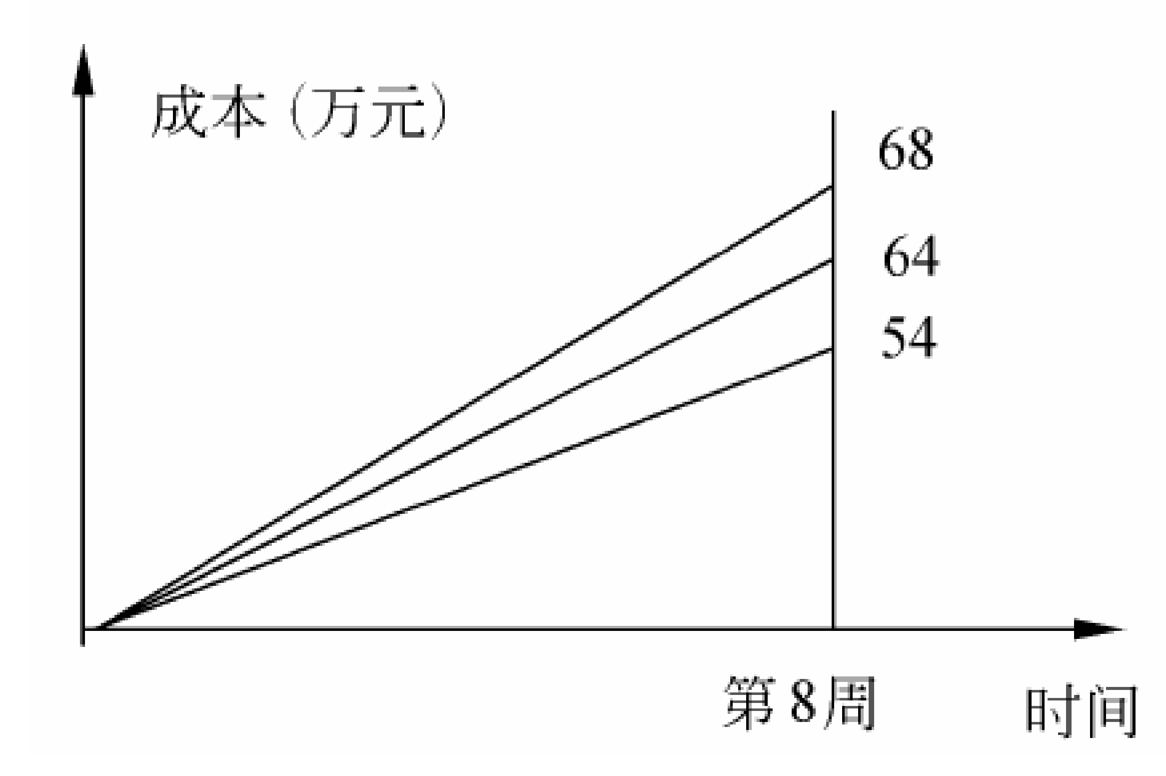
10.2 挣值管理下午试题

【01】

【问题 1】CV=54–68=–14 万元；SV=54–64=–10 万元；CPI=54/68=0.794；

SPI=54/64=0.843。

【问题 2】如图。

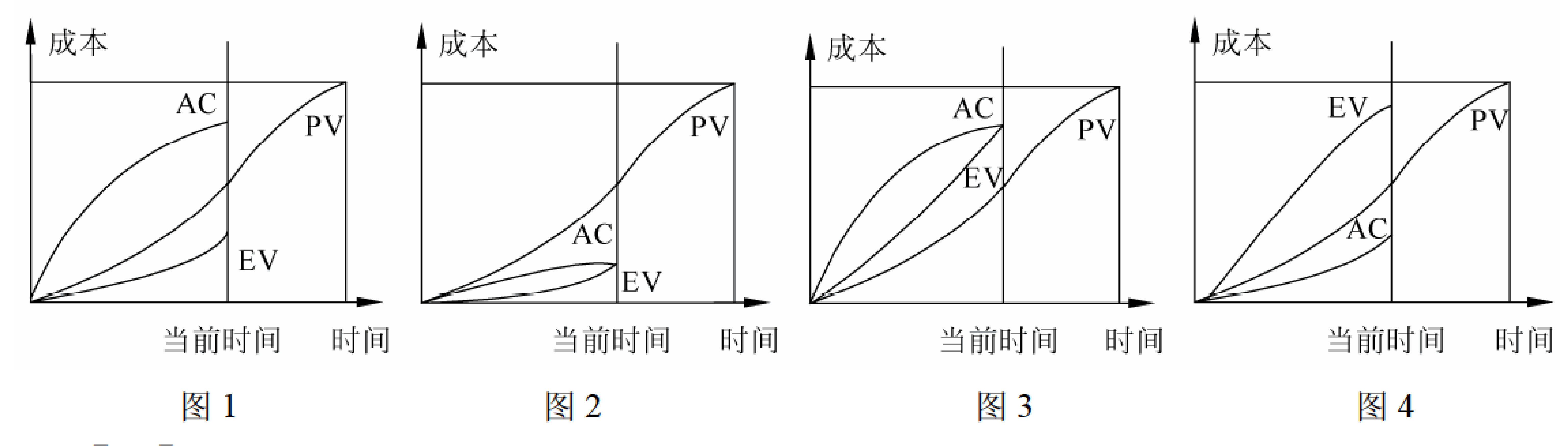


【问题 3】图 1 反映效率低，进度拖延，投入超前。

图 2 反映进度效率低，进度拖延，投入滞后。

图 3 反映进度效率高，进度提前，投入超前。

图 4 反映效率高，进度提前，投入滞后。



【02】

【问题 1】PV=(2000+5000+10000+75000+65000+20000)=177000。

AC=(2100+4500+12000+86000+60000+15000)=179000。

EV=(2000×100%+5000×100%+10000×100%+75000×90%+65000×70%+20000×35%)=137000。

CV=EV–AC=13700–179600=–42600。

SV=EV–PV=137000–177000=–40000。

CPI=EV/AC=137000/179000=0.763。

SPI=EV/PV=137000/177000=0.774。

项目当前执行情况是成本超支，进度滞后。

【问题 2】

1．对造成成本基准变更的因素施加影响。

2．确保所有的变更请求都获得及时响应。

3．当变更实际发生时，管理这些变更。

4．确保成本支出不超过批准的资金限额，包括阶段限额和项目总限额。
5．监督成本绩效，找出并分析与成本基准间的偏差。
6．对照资金支出，监督工作绩效。
7．防止在成本或资源使用报告中出现未经批准的变更。
8．向相关干系人报告所有经批准的变更及其相关成本。
9．设法把预期的成本超支控制在可接受的范围内。

【03】

【问题 1】PV = 3 + 3.5 + 2.4 + 5 + 4 + 6.4 + 3 = 27.3，AC = 25，EV = 3 + 3.5 + 2.4 + 5 + 4 + 6.4= 24.3。

【问题 2】CPI = EV/AC= 0.972，SPI = EV/PV= 0.89。

【问题 3】进度落后，成本超支。开采取的措施有：用高效人员替代低效率人员；加班；或者在防范风险的前提下快速跟进。

【04】

【问题 1】PV=2000×5+3000×5+4000×5+2000×5+1800×5=64000。

EV=2000×10×20%+3000×9×30%+4000×12×30%+2000×13×80%+1800×7×50%=53600。

【问题 2】SV=EV–PV=53600–64000=–104<0。

CV=EV–AC=53600–85000=–31400<0。

所以项目执行绩效是进度滞后，成本超支。

【问题 3】

1. 增加人手，提高效率，加快工作进度。
2. 整个项目存在成本超支现象，需要采取控制成本措施。
3. 项目中区分不同的任务，采取不同的成本以及进度措施。
4. 必要时调整成本基准。

【问题 4】任务戊计划的平均日工作量为 1/7=14.3%，现在的平均日工作量为 50%/2=25%，所以平均日工作量的增加值为 25%/14.3%=1.75。

【05】

【问题 1】PV=10+7+8+9+5+2=41。

EV =10×80%+7×100%+9×90%+5×100%+2×90%=8+7+7.2+8.1+5+1.8=37.1。

AC =9+6.5+7.5+8.5+5+2=38.5。

项目执行绩效是进度落后，成本超支。原因：

SV=EV–PV=37.1–41=–6.9<0。CV=EV–AC=37.1–38.5=–1.4<0。

【问题 2】不对，例如题目中的第四个月的计划成本 PV 为 41 万元，实际成本 AC 为 38.5

万元，虽然 AC<PV，但是不是由于项目实施中节约造成的，而是由于进度落后计划造成的。

【问题 3】

（1）ETC=BAC–EV=41–37.1=3.9，EAC=AC+ETC=3.9+38.5=42.4。

（2）EAC =AC +(BAC–EV)/CPI=38.5+(41–37.1)/0.963=42.55。

（3）赶工；控制成本；必要时调整进度基准和成本基准。

【06】

【问题 1】计算第 6 个月末的项目绩效参数如下表

序号	工作任务单元代号	完成百分比（%）	计划成本值（万元）	实际成本值（万元）	EV
1	W01	100%	3	2.5	3
2	W02	100%	5	4.5	5
3	W03	90%	6	6.5	5.4
4	W04	80%	8.5	6	6.8
5	W05	40%	6.5	1.5	2.6
6	W06	30%	1	1.5	0.3
7	W07	10%	7	0.5	0.7
			37	23	23.8

PV=37，AC=23，EV=23.8。CV=EV−AC=23.8−23=0.8 万元，SV=EV−PV=23.8−37=−13.2 万元。

【问题 2】CPI=EV/AC=23.8/23=1.03，SPI=EV/PV=23.8/37=0.64。CPI>1，成本节约；SPI<1，进度延误。

【问题 3】

1. 成本方面：项目实际成本低于实际完成工作的预算成本，成本节约，其可能原因是项目人员技术好，工作效率高；

2. 进度方面：实际完成工作的预算成本低于计划值，进度拖延，其可能原因是项目活动历时估算不准，进度计划不周，进度执行的监控不力，工作中存在返工，或者处理风险等问题。

【问题 4】ETC=BAC–EV=50–23.8=26.2 万元，EAC=AC+ETC=23+26.2=49.2 万元。

【07】

【问题 1】PV=6+6+2+3+3+10+6+6+2+1+20=65（万元）。

EV=12×100%+8×100%+20×100%+10×75%+3×75%+40×50%+3×50%+3×50%+2×25%+4×25%=74.25（万元）。

【问题 2】AC=80（万元），CPI=EV/AC=74.25/80=0.928，SPI=EV/PV=74.25/65=1.142。

项目在第 3 月末时，实际进度比计划进度相比有所提前，实际成本与计划成本相比则

有所超支。

落后于计划进度的工作包是E。超前于计划进度的工作包是C、D、G、H、I、J。

【问题3】项目的当前状态代表了项目未来的执行情况，说明这属于典型偏差。

项目未来的结束时间=计划时间（Tp）/SPI=5/1.142=4.38（个月）。

BAC=12+8+20+10+3+40+3+3+2+4=105（万元），所以未来总成本EAC=BAC/CPI=105/0.928=113.14（万元）。

相应的应对措施包括：

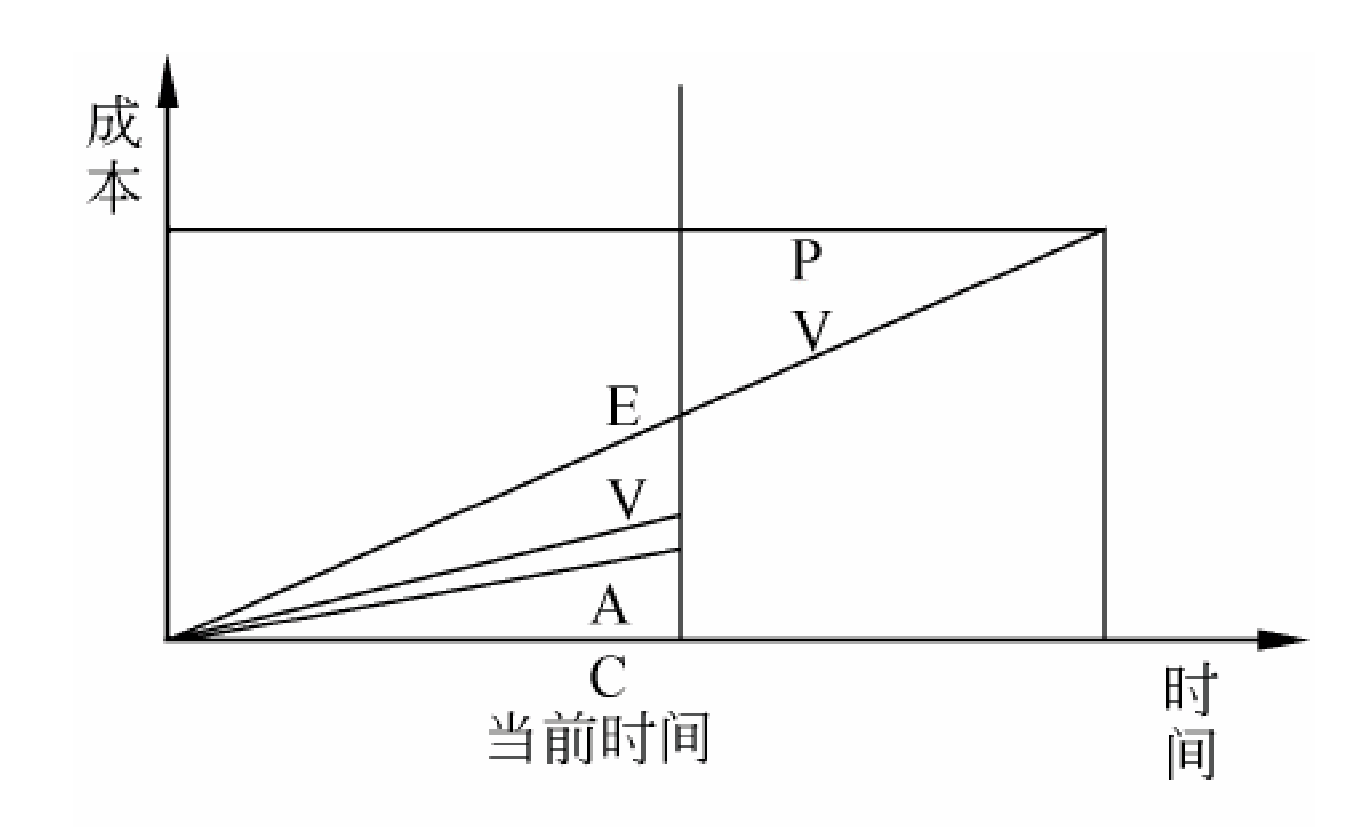
1. 抽调部分工作人员去支援其他项目，以减少本项目的成本支出。
2. 更换少量工作效率更高的成员或采用更先进的工作方法、技术来提高工作效率。
3. 加强成本控制，节约成本。
4. 适当放慢进度，实施进度监控。

【08】

【问题1】PV=10000+10000=20000元，EV=10000元，AC=8000元。

CPI=10000/8000=1.25，SPI =10000/20000=0.5。

【问题2】（1）如图。



（2）成本节约，进度延误。改进措施有：赶工；增加工作效率更高的人员；部分工作并行；加快资金投入。

【问题3】（1）ETC=10000+10000+10000=30000元，EAC=8000+30000=38000元，完工日期为2011-3-21。

（2）EAC=40000/1.25=32000元，ETC =EAC−AC =24000元，总工期=4/0.5=8天，所以完工日期为2011-3-24。

【09】

【问题1】PV=30+70+60×2/8+135+0+0=250，AC=35.5+83+17.5+159+0+0=295，EV=30×100%+70×100%+60×20%+135×100%+0+0=247。

SV=EV−PV=247−250=−3，CV=EV−AC=247−295=−48，SPI=EV/PV=247/250=0.988，CPI=EV/AC=247/295=0.837。

SPI=0.988<1，CPI=0.837<1，所以项目绩效是成本超支，进度拖延。

【问题 2】

第十三周末的预算 BAC=30+70+60×3/8+30×1/3=267.5。

典型偏差 EAC=BAC/CPI=267.5/0.837=319.6，ETC=EAC−AC=319.6−295=24.6。

非典型偏差 ETC=BAC−EV=267.5−247=20.5，EAC=ETC+AC=20.5+295=315.5。

【问题 3】

1. 在关键工作上进行赶工，缩短关键工作历时。
2. 改进开发方法，提高项目开发效率。
3. 使用更有经验的项目人员，提高工作效率。

【10】

【问题 1】第一周初投入资金为：90+50+30=170 万元。执行顺序为：第 1-4 周执行 B 活动，第 1-6 周执行 A 活动，第 5-9 周执行 C 活动。

第十周初投入资金为：30+60×(3/9)=50 万元。执行顺序为：第 10-11 周执行 D 活动，第 12-14 周执行 F 活动。

第十五周初投入资金为：20+40+60×(6/9)=100 万元。执行顺序为：第 15-20 周执行 F 活动，第 15-18 周执行 E 活动，第 18-20 周执行 G 活动。

【问题 2】AC=100+55+35=190 万元，PV=90+50+30=170 万元，EV=90+50+30=170 万元。

CV=EV−AC=−20 万元，SV=EV−PV=0 万元。项目成本超支、进度与计划吻合。

【问题 3】AC=100+55+35+30+40=260 万元，PV=90+50+30+30+60×(3/9)=220 万元，EV=90+50+30+30+60×20%=212 万元。

CV=EV−AC=−48 万元，SV=EV−PV=-8 万元。项目成本超支、进度延后、效率低下。

【问题 4】因为项目发生偏差的原因没有找到，所以宜采用典型性偏差估算方法。

ETC=(BAC−EV)/CPI，EAC=AC+ETC。

【11】

【问题 1】模块 1 工期=48/8+3/1+8/8+2/1=12 天，模块 1 工期=80/10+3/1+10/10+2/1=14 天，总工期为 14 天。

【问题 2】

（1）模块 1 的 PV=模块 1 的开发+模块 1 的测试=48×1000+3×1000=51000 元。

模块 1 的 EV=48×1000=48000 元，模块 1 的 AC=48×1000=48000 元。

SV=EV−PV=48000−51000=−3000<0，进度滞后。

CV=EV−AC=48000−48000=0，成本持平。

（2）模块 2 的 PV=80×1000+3×1000=83000 元，模块 2 的 EV=80×1000+3×1000=83000 元。

模块 2 的 AC=83×1000+3×1000=86000 元。

SV=EV−PV=83000−83000=0，进度持平。CV=EV−AC=83000−86000=−3000<0，成本

超支。

【问题 3】

（1）模块 1 的 ETC=13000/CPI=13000/1=13000 元。

模块 2 的 ETC=12000/CPI=13000/(83000/86000)=12434 元。

（2）模块 1 的 ETC=3×1000+8×1000+2×1000=13000 元。

模块 2 的 ETC=10×1000+2×1000=12000 元。

【问题 4】存在的问题：安排到模块 1 开发与安排到模块 2 开发的人力和对应的工作量相除后不匹配，因为模块 1 开发 6 天完成，模块 2 开发 8 天完成，使得模块 1 与模块 2 不能同时达到里程碑，这就会造成资源和时间的浪费，所以里程碑设置不合理，人员安排不当。

第 11 章　项目质量管理

11.1　质量管理概述上午试题

【01】 D	【02】 A	【03】 A	【04】 （48）A （49）B （50）C	【05】 C	【06】 A	【07】 B	【08】 A	【09】 D	【10】D
【11】 （28）D （29）B	【12】 D	【13】 A	【14】 C	【15】 A	【16】 D	【17】 A			

11.2　项目质量管理上午试题

【01】 （36）C （37）B	【02】 B	【03】 A	【04】 B	【05】 B	【06】 D	【07】 B	【08】 A	【09】 B	【10】D
【11】 B	【12】 D	【13】 D	【14】 A	【15】 C	【16】 B	【17】 C	【18】 C	【19】 D	【20】A
【21】 B	【22】 C	【23】 B	【24】 A	【25】 A	【26】 C	【27】 A	【28】 D	【29】 B	【30】B
【31】 B	【32】 B	【33】 C	【34】 C	【35】 B	【36】 D	【37】 A	【38】 C	【39】 C	【40】D
【41】 D	【42】 C	【43】 C	【44】 B	【45】 C	【46】 B	【47】 C	【48】 B	【49】 B	【50】D
【51】 A	【52】 D	【53】 D	【54】 B	【55】 C	【56】 D	【57】 A	【58】 A	【59】 C	【60】C
【61】 C	【62】 C	【63】 C	【64】 D	【65】 D	【66】 C	【67】 C	【68】 A	【69】 C	【70】A
【71】 D	【72】 B	【73】 A	【74】 B	【75】 C	【76】 C	【77】 D	【78】 B	【79】 A	

11.3　项目质量管理下午试题

【01】

【问题 1】

1．张工没有为项目制定一个可行的质量管理计划并积极实施。

2．仅仅向用户提交测试报告而没有提交全面质量管理进展情况的报告，沟通方式单一、容易误导用户、容易导致客户不必要的担心。

【问题 2】

1．识别的质量标准。

2．质量体系，即组织结构、责任、程序、工作过程和建立质量管理所需的资源。

3．为项目提出质量控制、质量保证、质量提高和项目持续过程改进方面的措施。

4．提供质量保证行为，如设计评审、质量核查。

【问题 3】

1．制定质量标准，为项目在过程中满足最终目标提供信心。标准包括产品的功能、性能标准，直接满足用户的需求；产品被构造的过程所遵循的标准，间接满足用户的需求。

2．制定质量控制流程，按计划实施质量检查，检查是否按标准过程实施项目工作。

3．建立质量保证体系并使之有效运行。

4．提出质量保证所采用的方法和技术。

5．为项目组成员提供质量管理要求方面的培训。

质量控制与质量保证的主要区别与联系：

1．质量控制与质量保证都是以质量管理计划为依据的。质量保证实质上是对质量规划和质量控制过程的控制。

2．质量控制与质量保证的目标是达到质量管理的目标。

3．质量保证的输出是下一阶段质量控制的输入。

4．一定时间内的质量控制的结果也可当质量保证的审计对象。质量保证的成果又可指导下一阶段的质量工作，包括质量控制和质量的改进。

5．质量保证一般是每隔一定时间，主要通过系统的质量审计来保证项目的质量（质量保证按照质量管理计划正确地做）。

6．质量控制是实施监控项目的具体结果，以判断它们是否符合相关质量标准，制定有效的方案，以消除产生质量问题的原因（质量控制检查是否做得正确，并纠正）。

【02】

【问题 1】

1．使用 SQA 李工做质量控制工作，可能不妥。应该由系统分析师做需求分析，测试工程师依据测试计划进行测试进行质量控制，质量保证人员从事质量保证工作。

2．SQA 李工制定的项目质量计划可能不完整、有漏项。最好由项目经理来负责制定项目管理计划。项目的质量管理计划应该包含质量方针、质量目标、人员分工、项目应遵守的标准以及如何满足这些标准。

3．“按照质量计划书开展相关需求调研和分析阶段的质量控制工作”，可能不妥。正确的是测试工程师设计需求测试用例、制定需求测试计划。

4．A 公司可能没有规范的项目质量管理制度。

【问题 2】

1．选择控制对象。

2．为控制对象确定标准或目标。

3．制定实施计划，确定保证措施。

4．按计划执行。

5．对项目实施情况进行跟踪监测、检查，并将监测结果与计划或标准相比较。

6．发现并分析偏差。

7．根据偏差采取相应对策。

【问题 3】1.效益/成本分析；2. 基准分析；3. 流程图；4. 试验设计；5. 质量成本分析；6. 质量功能展开；7. 过程决策程序图法。

【03】

【问题 1】

1. 质量保证一般由组织内质量保证部门或者类似的相关部门完成，一般由质量管理经验丰富的专职人员负责质量保证。任命程序员李工兼任质量保证人员是不恰当的。

2. 质量检查的周期太长，违背“预防胜于事后检查”的质量管理原则。

3. 没有制定质量保证计划，或质量保证计划不完整，例如可能没有明确编码所需遵守的规范，或者没有把要遵守的编码规范落实到人，也没有对相关人员进行编码规范的培训和考查。

4. 质量责任没有落实到具体的人员，李工缺乏质量保证的经验和权威。

5. 既没有对编程人员进行编码技术培训和把关，也没有对编程人员进行编码规范的培训，就仓促让其上岗编程。

【问题 2】A. 同行评审；C. 测试；D. 控制图；E.因果图；F.流程图；I.帕累托图（排列图）。

【问题 3】

（1）制定质量标准，为项目在过程中满足最终目标提供信心。标准包括产品的功能、性能标准，直接满足用户的需求；产品被构造的过程所遵循的标准，间接满足用户的需求。

（2）制定质量控制流程，按计划实施质量检查，检查是否按标准过程实施项目工作。

（3）建立质量保证体系并使之有效运行。

（4）提出质量保证所采用的方法和技术。

（5）为项目组成员提供质量管理要求方面的培训。

【04】

【问题 1】项目组的做法是错误的。小刘应该做好的工作：

1．制定质量标准，为项目在过程中满足最终目标提供信心。标准包括产品的功能、性能标准，直接满足用户的需求；产品被构造的过程所遵循的标准，间接满足用户的需求。

2．制定质量控制流程，按计划实施质量检查，检查是否按标准过程实施项目工作。

3．建立质量保证体系并使之有效运行。

4．提出质量保证所采用的方法和技术。

5. 为项目组成员提供质量管理要求方面的培训。

【问题 2】项目组的做法不合适。小刘作为质量保证人员在项目采购中应具体负责的工作包括：

1. 制定质量标准，为项目在采购过程中满足最终目标提供信心。

2．制定质量控制流程，按计划实施质量检查，检查是否按标准过程实施采购工作。

3．建立质量保证体系并使之有效运行。

4．提出质量保证所采用的方法和技术。

5．为项目组成员提供质量管理要求方面的培训。

【问题 3】小王就项目团队沟通状况可提出的改善建议：

1．首先应对项目组成员进行沟通需求和沟通风格的分析。

2．对于具有不同沟通需求和沟通风格的人员组合，设置不同的沟通方式。

3．改善沟通技巧。

4．可以引入一些标准的沟通模板。

5．在项目组内培养团结的氛围并注意冲突管理。

【05】

【问题 1】

1. 没有制定单独的质量管理计划，也没有安排质量管理人员。

2．没有实施质量保证工作。

3．在项目重大里程碑处没有对阶段成果进行评审，无法确保结果和预期目标一致。

4．技术评审会没有关注发现问题，没有达到预期效果。

5．设计文件未经过正式评审，可能没有发现设计文件中的错误。

6．评审会召开时间过长，也没有起到质量控制的作用。

7．在进入项目下一重要阶段前没有进行评审。

8．重要项目干系人或客户没有参加需求评审会，可能导致最终对需求的理解不能达成一致。

【问题 2】

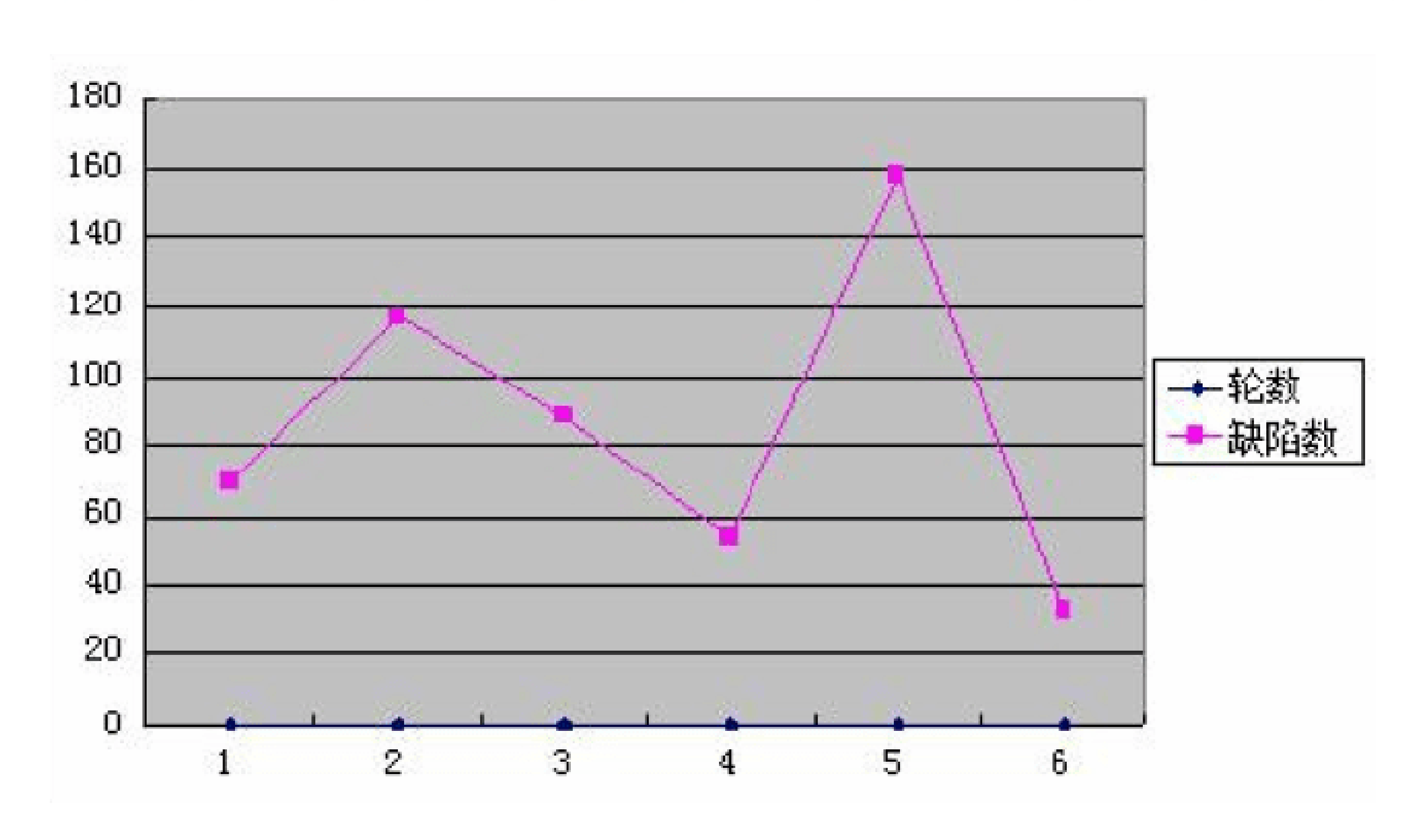
小赵分析得没有道理。因为趋势线上下波动很大，并没有呈整体下降且趋于稳定的趋势，所以不能得出下一轮测试缺陷数必然减少的结论。最后一轮测试缺陷次数虽然减少，但是，还没有经过回归测试，新的缺陷可能还会产生。系统也没有经过集成测试，也可能

还有新的缺陷产生。

【问题 3】需求缺陷、设计缺陷、编码缺陷、测试不充分。

【问题 4】

1. 要制定出切实可行的质量管理计划。
2. 应安排独立于项目组的 QA 人员负责 QA 工作。
3. 对软件开发过程实施质量保证。
4. 加强技术评审工作，注重对需求、设计等文档的技术评审工作。
5. 注重测试工作，应安排相对独立的测试人员。
6. 对发现的缺陷进行统计分析，确保最终的软件产品质量符合要求。



【06】

【问题 1】

1. 制定质量标准，为项目在过程中满足最终目标提供信心。
2. 制定质量控制流程。
3. 提出质量保证所采用的方法和技术。
4. 建立质量保证体系并使之有效运行。

【问题 2】 A 统计抽样；B 因果图；C 排列图；D 树状图；E 优先矩阵图；F 活动网络图。

【问题 3】

1. 选择控制对象。
2. 确定控制对象的标准和目标。
3. 制定实施计划，确定保证措施。
4. 按计划执行。
5. 对实施情况跟踪监测、检查，将监测结果与标准和计划比较。
6. 发现并分析偏差。
7. 根据偏差情况采取措施。

【07】

【问题 1】

1．没有遵循项目管理的标准和流程。

2．没有按照要求生成项目中间交付物，文档不齐、简单。

3．项目中间的控制环节缺失，没有进行必要的测试、评审。

4．设计环节不完善，缺少施工图、连线图，或者竣工图与施工图不符，没有提交存档。

5．对项目售后的需求考虑不周。

【问题 2】1. 检查；2. 测试；3. 评审；4. 因果图；5. 流程图；6. 帕累托图。

【问题 3】

1．制定公司质量管理方针。

2．选择质量标准或制定质量要求。

3．制定质量控制流程。

4．提出质量保证所采取的方法和技术。

5．提供相应的资源。

【08】

【问题 1】可能存在的不足有：

1．没有严格执行公司完善的质量管理体系。

2．没有制定质量管理计划。

3．没有进行质量保证工作。

4．前期测试工作不充分。

质量管理流程：1．制定项目质量管理计划。2．实施质量保证。3．执行质量控制。

【问题 2】（1）

1．严格执行公司的质量管理体系规范工作流程。

2．制定质量管理计划。

3．执行质量保证计划。

4．调配相关资源（如：人、财、物等）加强后续质量保证工作。

5．加强后期的质量控制和测试。

6．提前加强产品交互后的客户服务和维护工作。

7．加强沟通。

8．建议必要时修改质量基准，争取以最小的代价获得用户认可。

（2）A 验证；B 确认；C 测试。

【问题 3】①选择控制对象；②为控制对象确定标准或目标；③制定实施计划；④执行计划；⑤检查；⑥发现并分析偏差；⑦根据偏差情况采取措施。

【09】

【问题 1】

1．仅仅制定了整体进度计划，而没有制定详细的项目质量管理计划。

2．质量职责分配不合理，人员不足，经验不够。

3．质量职责分配不及时。

4．需求和设计未经过外部评审就执行。

5．进度计划中缺少测试阶段等质量控制环节。

6．缺少风险评估及应急处理。

【问题 2】

（1）1. 组织上线试运行，加强后续的质量控制。

2．对前一阶段发现的问题进行修复。

3．严格按照变更管理流程调整项目的进度、成本和范围等基准。

（2）1．制定科学的项目后续质量管理计划。

2．合理分配质量职责。

3．实施和加强测试、评审等质量控制环节。

4．提前准备和启动返工后的上线试运行工作。

5．加强与客户的沟通交流。

【问题 3】走查；测试。

【10】

【问题 1】

1. 体系建设应全员参与，不应由质量部门单独负责体系文件编制。

2. 体系应结合企业自身特点设计，不能照搬其他公司的文件或经验。

3. 体系建设后应及时运行。

4. 体系运行后应及时发现问题并改进。

5. 质量部门应全程参与项目的质量管理和体系运行，不能只检查结果。

6. 高层领导不能过多干预体系运行的细节，导致体系的作用被弱化。

7. 项目应按照体系规定的流程进行，不应按照个人意志进行。

【问题 2】

1. 找出目前质量管理体系不合适项目实际情况的问题。

2. 制定改进计划，对项目实施流程进行改进。

3. 将改进工作分配给各部门。

4. 修改体系文件并会同各部门进行评审。

5. 在部分项目中试运行改进后的体系，找出问题，改进。

6. 正式发布改进后的体系并持续改进。

【问题 3】（1）质量计划。（2）质量保证。（3）质量控制。（4）外部审核。（5）质量保证。

【11】

【问题 1】

1．未进行需求开发和需求管理。

2．缺少客户、销售代表对需求获取的支持参与，项目需求不完整、不真实。

3．缺少需求验证过程。

4．没有制定需求管理计划。

5．对需求管理相关文档管理不规范。

6．没有进行需求跟踪。

【问题 2】

1．项目经理在整体、沟通、配置等方面管理不当。

2．对项目缺乏有效计划、执行及监督，对项目管理存在问题没有进行总结及改进。

3．缺乏质量保证过程，人员对质量体系重要性认识不足。

4．在项目人力资源管理方面，没有选派合格技术及管理人员，对相应岗位人员绩效缺乏评估。

5．文档管理存在问题，没有把产品需求和特定的标准明确记录在文档里。

6．没有正确分析和理解项目需求范围，缺少相应领域专业技术人员的支持。

7．在范围管理方面，没有取得客户对阶段可交付成果的确认，导致全部返工。

【问题 3】

1．质量方针不明确，没有有效实施质量策划、质量保证、质量控制过程。

2．质量基本原则及目标不明确，没有按照 PDCA 进行质量控制。

3．没有实施全面质量管理，没有严格按照质量体系要求实施质量管理。

4．缺少质量保证过程及相应活动、技术和方法。

5．质量管理员职责不清，工作方法不当。

6．缺少质量审计，未按照 CMM 体系进行质量活动。

改进方法：

1．明确质量方针。

2．科学实施质量管理活动，做好质量策划、质量保证和质量控制。

3．采用科学有效的质量保证活动，进行质量审计及过程分析，建立质量信心。

4．加强质量控制活动，使用有效控制方法及技术。

5．加强管理层和第一把手对质量管理的重视程度，有步骤、逐步推进质量体系。

6．做好过程改进，使企业质量管理水平不断提升。

第 12 章　项目人力资源管理

12.1　项目人力资源管理上午试题

【01】B	【02】D	【03】B	【04】D	【05】D	【06】A	【07】D	【08】B	【09】A	【10】A
【11】A	【12】C	【13】A	【14】A	【15】C	【16】C	【17】D	【18】C	【19】B	【20】B
【21】C	【22】C	【23】D	【24】C	【25】C	【26】A	【27】B	【28】B	【29】D	【30】A
【31】B	【32】D	【33】C	【34】B	【35】B	【36】C	【37】D	【38】C	【39】B	【40】B
【41】B	【42】D	【43】B	【44】A	【45】C	【46】A	【47】A	【48】A	【49】A	【50】A
【51】C	【52】A	【53】D	【54】A	【55】D	【56】B	【57】C	【58】D		

12.2　项目人力资源管理下午试题

【01】

【问题 1】

1．王某对新员工的工作能力和团队合作素质没有进行考察。

2．王某没有进行有效的团队建设和团队管理。

3．王某对于冲突的处理方式过于简单。

4．王某对人员的绩效评估缺乏有效的考核手段。

5．王某没有对进度进行有效控制。

【问题 2】团队建设将经历形成阶段、震荡阶段、正规阶段、表现阶段。

成功团队的特征：

1．喜欢一起工作，互相学习。

2．通过完成自己所承担的任务，对完成目标作出承诺。

3．具有各种不同的专业知识和实际技能。

4．对项目高度忠诚。

5．形成一种团队精神及较高的团队士气。

6．团队组织结构清晰，岗位明确，组织纪律性强。

【问题 3】

1．采用合适的团队建设手段消除团队成员之间的隔阂。

2．明确项目团队的目标，以及项目组各个成员的分工。

3．建立清晰的工作流程和沟通机制。

4．建立明确的考核评价标准。

5．鼓励团队成员之间建立参与和分享的氛围。

6．制定有效的激励措施。

【02】

【问题 1】

1. 项目都是在组织里执行的，项目的组织结构制约着项目对所需资源的获得。但项目经理无论在何种组织结构下都有按照目标完成项目的责任。本例中的弱矩阵组织结构使项目经理小刘权责不对称，是其为难的主要原因。

2. 本例中研发部经理的行为会对项目造成重大影响，是重要的项目干系人。其解雇 M 的要求与项目的客户要求的工期这两个干系人的要求存在冲突，是造成小刘为难的另一个原因。

【问题 2】

1. 与 M 沟通，了解其行为的真正原因，争取其遵守公司规定。

2. 搞好项目团队建设活动，使 M 融入到项目团队之中。

3. 争取外部资源，避免 M 对实现项目目标的不可替代性。

4. 建立项目团队工作激励制度。

5. 与研发部经理沟通，争取其对本项目工作的支持。

【问题 3】

1. 制定公司级项目资源使用政策和过程，保证项目执行的资源可用性。

2. 提升项目经理的职级，使公司变为平衡矩阵或强矩阵，使项目经理有和职能经理对等谈判权，利于项目执行。

3. 将项目经理和职能经理在项目中的职责做清晰划分，争取权责对等。

4. 项目经理要执行项目团队建设，提升项目绩效。

5. 项目经理要履行管理项目团队职责，及时处理项目团队问题。

6. 项目经理要在风险管理中关注人力资源风险。

7. 项目经理要分析并管理好项目干系人。

8. 项目经理对关键路径任务要准备可替代资源。

【03】

【问题 1】

1. 采取的奖励制度没有得到公司及领导的认可。

2. 钱某的项目管理风格与公司领导的风格不同。

3. 没有对员工进行培训。

4. 没有配备合适的人员。

5. 激励风格与实际制度相违背。

【问题 2】

1. 一般管理技能，比如沟通、交流。

2．培训。
3．团队建设活动，如周例会、共同解决问题、拓展训练。
4．共同行为准则。
5．尽量集中办公。
6．认可的奖励，例如恰当的奖励与表彰措施。
项目经理钱某可以采取的措施有：
1．Y 型的管理风格，要与切实可行的规章制度相结合，与领导风格相一致。
2．加强对项目团队成员的培训。
3．强化激励与约束并重，进化自己的管理风格。
【问题 3】
1．加强员工技能、管理能力的培训，提高工作水平。
2．招聘掌握技能的人员加入项目团队。
3．做好风险分析，并采取应对措施。
4．采用项目管理管理系统，提高工作效率。

第 13 章 项目沟通管理

13.1 项目沟通管理上午试题

【01】 (59) C (60) D	【02】B	【03】B	【04】D	【05】D	【06】A	【07】B	【08】A	【09】A	【10】B
【11】D	【12】A	【13】B	【14】A	【15】A	【16】B	【17】B	【18】C	【19】A	【20】B
【21】C	【22】B	【23】B	【24】C	【25】A	【26】D	【27】B	【28】A	【29】A	【30】D
【31】C	【32】D	【33】B	【34】A	【35】C	【36】D	【37】B	【38】A	【39】D	【40】B
【41】D	【42】A	【43】D	【44】D	【45】D	【46】D	【47】D	【48】C	【49】D	【50】A
【51】A	【52】B	【53】A	【54】D	【55】D	【56】C	【57】C	【58】A	【59】C	【60】A
【61】D	【62】C								

13.2 项目沟通管理下午试题

【01】
【问题 1】
1．缺乏对项目组成员的沟通需求和沟通风格的分析。
2．缺乏完整的会议规程，会议目的、议程、职责不清，缺乏控制，导致会议效率低下，缺乏效果。

3．会议没有产生记录。

4．会议没有引发相应的行动。

5．沟通方式单一。

6．没有进行冲突管理。

【问题 2】1．会议主席；2.会议目标；3.会议议程；4.会前准备；5.会议记录；6.会议参与。

【问题 3】

1．首先应对项目组成员进行沟通需求和沟通风格的分析。

2．对于具有不同沟通需求和沟通风格的人员组合，设置不同的沟通方式。

3．除了项目例会之外，可以通过电话、电子邮件、项目管理软件、OA 软件等工具进行沟通。

4．正式沟通的结果应形成记录，对于其中的决定应有人负责落实。

5．可以引入一些标准的沟通模板。

6．在项目组内培养团结的氛围并注意冲突管理。

【02】

【问题 1】

1．自己内部管理有问题，至少监管缺失或不得力。

2．系统集成商 B 没有或极少与客户进行直接沟通。

3．没有建立现场管理制度，或者现场管理制度不严密不明确，或者现场管理制度执行不力。

4．总承包商与分包商责任不是十分清楚。

5．客户从总承包商或其他承包商那里获得的信息有失真。

6．客户自己本身的原因如资金、管理水平。

7．可能本项目的经理工作没有到位。

【问题 2】

1．承包方要认识到位，承包方和监理方不是对立关系，他们有共同的目标：把项目做好。

2．双方都采用项目管理的方法，承建方协助和配合监理方对项目的“四控三管一协调”。

3．中间成果的评审。

4．周期性的沟通。

5．突发事件的协调。

【问题 3】

1．做好干系人分析，调研各集成商的沟通需求。

2．发挥总承包商的牵头作用和监理方的协调作用。

3．对共用资源的可用性进行分析，引入资源日历。

4．解决冲突，包括干系人对项目期望之间的冲突、资源冲突等。

5．建立健全的项目管理制度并监管其执行。

6. 采用项目管理信息系统。

【03】

【问题 1】

1. 在项目范围管理方面，采用分期交付方法，妥善解决了范围变更问题。

2. 在人力资源管理方面，李工本人项目管理经验丰富，积极进行团队建设，进行了有效的冲突管理。

3. 在进度管理和成本管理方面，对项目工期和项目成本有准确的估计，制定的计划合理有效。

4. 在沟通管理方面，积极与干系人进行有效的沟通，广泛听取了大家的意见，获得各干系人的支持。

【问题 2】新的项目范围与原先的项目范围相比，没有发生实质性变化。

1. 项目范围基准包括项目范围说明书、WBS 与 WBS 词典。

2. 原项目 WBS 中的工作包并没有发生变化，改变的仅仅只是 WBS 的分解方式，变更后的项目范围可以理解为按照子项目来分解。

【问题 3】

1. 项目经理对提出的变更的申请进行响应。

2. 组织相关干系人人对变更进行影响评估，对变更方案进行论证。

3. 参与 CCB 对变更进行评估、审批。

4. 组织项目组人员实施变更。

5. 配合相关人员对变更进行验证。

6. 对变更后的内容及影响通知相关干系人，并进行归档。

【问题 4】恰当。

1. 干系人管理由项目经理负责。

2. 符合沟通升级原则。

3. 非正式沟通往往气氛更融洽，更有利解决问题。

第 14 章　项目风险管理

14.1　项目风险管理上午试题

【01】A	【02】C。	【03】D。	【04】C	【05】C	【06】C	【07】D	【08】C	【09】C	【10】C
【11】B	【12】C	【13】B	【14】D	【15】C	【16】A	【17】B	【18】C	【19】D	【20】D
【21】C	【22】D	【23】C	【24】A	【25】A	【26】A	【27】A	【28】B	【29】D	【30】A
【31】C	【32】B	【33】D	【34】C	【35】B	【36】D	【37】D	【38】A	【39】B	【40】C
【41】A	【42】C	【43】B	【44】B	【45】 （46）D （47）A	【46】B	【47】C	【48】A	【49】A	【50】B
【51】A	【52】A	【53】B	【54】D	【55】 A	【56】A	【57】C	【58】C	【59】C	【60】D
【61】B	【62】A	【63】D	【64】D	【65】 （46）B （47）B	【66】D	【67】A	【68】D	【69】B	【70】B
【71】A	【72】C	【73】D	【74】B	【75】D					

14.2　项目风险管理下午试题

【01】

【问题 1】

1. 项目计划不应该只由项目经理一个人完成。
2. 项目组成员参与项目太晚，应该在项目早期，如需求阶段或立项阶段就加入。
3. 风险识别不应该由项目经理一个人进行。
4. 风险应对措施不够有效。
5. 没有对风险的状态进行监控。
6. 没有定期地对风险进行再识别。
7. 项目的采购管理或合同管理工作没有做好。

【问题 2】1.风险储备。2.风险识别。3.风险分析。

【问题 3】

1. 分析项目组人员的技能需求，在项目前期有针对性地提供培训。
2. 根据项目组人员的技能和特长分配工作。
3. 从公司外部引进具有相应技能的人才。

【问题 4】

1. 避免策略：工作不分包，自主开发。
2. 转移策略：在签定采购合同中作出明确的约束，必要时加入惩罚条款。

3. 减轻策略：增加对供应产品的检验，严格验收。

4. 应急响应策略：制定应急计划，一旦出现质量问题，就立即采取应急计划。

【02】

【问题 1】

1. F 公司没有对 S 公司无线电模块产品进行充分调研和熟悉，没有在用户环境中对无线电模块进行充分测试。

2. 没有充分了解用户需求。

3. F 公司没有实施有效的风险管理。

【问题 2】

1. 识别并确定项目有哪些潜在的风险。

2. 识别引起这些风险的主要因素。

3. 识别项目风险可能引起的后果。

存在的风险：

1. 技术风险。无线电模块提供商 S 公司的产品和技术是否满足用户的需求，能否提供相应的技术支持以解决出现的问题。

2. 运行风险。S 公司退出中国大陆市场，甚至可能倒闭。

【问题 3】

1. 对原有方案进行充分评估，进行系统改造的可行性分析。

2. 对新采用的无线电模块提供商从技术、政策、运行等多个方面进行调研和评估。

3. 与客户充分沟通，详细了解用户的需求，特别是重要的技术指标，对于不能满足的需求或者技术指标，向客户详细说明。

4. 在项目进行中，将风险管理纳入日常工作，建立风险预警机制。

第 15 章　项目采购管理

15.1　项目采购管理上午试题

【01】A	【02】 （66）A （67）B	【03】D	【04】A	【05】A	【06】C	【07】B	【08】A	【09】B	【10】A
【11】C	【12】D	【13】A	【14】B	【15】B	【16】D	【17】C	【18】D	【19】C	【20】A
【21】C	【22】C	【23】D	【24】A	【25】B	【26】D	【27】A	【28】A	【29】B	【30】C
【31】C	【32】C	【33】A	【34】D	【35】B	【36】A	【37】D	【38】D	【39】D	【40】C
【41】D	【42】C								

第 16 章　项目合同管理

16.1　项目合同管理上午试题

【01】A	【02】B	【03】A	【04】D	【05】A	【06】C	【07】B	【08】B	【09】C	【10】C
【11】B	【12】A	【13】C	【14】B	【15】C	【16】C	【17】A	【18】C	【19】A	【20】B
【21】D	【22】C	【23】B	【24】C	【25】A	【26】A	【27】B	【28】A	【29】C	【30】B
【31】B	【32】B	【33】D	【34】 （55）D （56）B	【35】C	【36】A	【37】D			

16.2　项目合同管理下午试题

【01】

【问题 1】（1）①、④、⑥。

（2）项目范围、违约责任及其判定、验收标准。

（3）与建设方正式沟通后，就项目的后续执行达成一致。

【问题 2】（1）公平合理、双方沟通协商一致。

（2）①合同变更量清单；④承包人、监理工程师和业主。

【问题 3】

1．对双方的需求做一次全面的沟通和说明，达成一致，并记录，请建设方签字确认。

2．就完成的工作与建设方沟通确认，以便于建设方签字。

3．就待完成的工作列出清单，以便于完成时请建设方确认。

4．就合同中的验收标准、步骤和方法与建设方协商一致。

5．必要时可签署一份售后服务承诺书，将此项目周期内无法完成的任务做一个备忘，承诺在后续的服务期内完成，先保证项目能按时验收。

6．对于建设方提出的新需求，可与建设方协商进行合同变更，或者签定补充合同。

【02】

【问题 1】

1．没有做好签定合同之前的调查工作，合同签定过于草率。

2．合同没有制定好，缺乏明确清晰的工作说明或更细化的合同条款。

3．没有采取措施，确保合同签约双方对合同的一致理解。

4．合同中缺乏相应的纠纷处理条款。

5．对于签定总价合同的风险认识不足。

【问题 2】（1）√（2）√（3）×（4）×（5）√

【问题 3】不妥当。杨某应采取的处理措施有：

1．召集项目干系人对 A 单位的需求变化及其引起的相应的合同变更事宜进行评估。

2．与 B 公司管理沟通，要求实施合同变更。

3．建议 A、B 公司的高层领导沟通协商，就合同的变更以及项目的继续执行达成原则一致。

【03】

【问题 1】合同管理主要包括：1．合同签定管理。2．合同履行管理。3．合同变更管理。4．合同档案管理。

【问题 2】合同分析应该关注的内容：

1．当事人的权利、义务。2．项目费用及其工程款的支付方式。3．项目变更约定。4．违约责任。5．信息系统项目质量要求。6．建设单位提交基础资料的期限，承建单位提交阶段性及最终成果的期限，当事人之间的其他协作条件。

【问题 3】（1）对；（2）对；（3）错；（4）错；（5）错；（6）错。

【04】

【问题 1】不妥。因为《中华人民共和国政府采购法》规定：金额超过原始合同的 10%，需要重新招标。127>1150×10%。

【问题 2】

1．承建单位向建设单位和监理单位提出索赔要求，发出索赔通知书。

2．承建单位向建设单位和监理单位报送索赔材料。

3．等待监理工程师答复和对索赔的认可。

4．提交最终的索赔报告。

5．仲裁与诉讼。

【问题 3】

1．A 公司受理政府 B 部门的索赔申请，双方协商确定具体索赔事宜，给予赔付。

2．A 公司依据与 C 公司签定的分包合同，以及自己的损失情况，向 C 公司申请索赔。

【05】

【问题 1】

1．合同分析不全面，没有验收标准和违约认定条件，导致双方在发生纠纷时，缺少文字根据。

2．缺少合同变更控制系统，双方对合同变更的认识不统一，导致合同变更不规范。

3．合同档案管理不规范，缺少双方协商签署的重要的文件和签证单据。

4．缺少文档管理的相应规定，双方会议协商文档，各种需求获取文档等缺失。

【问题 2】集成商 A 在项目管理方面存在的问题有：

1．变更管理不规范。客户提出变更时，没有相应的变更申请书，没有对变更影响进行论证与评估，也没有变更确认。

2．没有做好范围管理，缺少范围基准和已完成可交付物的确认。

3．缺乏配置管理，导致缺少备忘录和会议记录等配置项。

4．缺乏风险管理，当风险发生时，没有应对措施。

5．需求规格说明书编制不规范，可读性差。

【问题 3】为使项目继续执行双方应该做的工作：

1．召集应用软件各个子系统的负责人，了解项目存在的问题，并提出解决问题的技术方案。

2．安排公司管理层、项目负责人与客户的管理层、项目负责人进行交流，就项目的后续进度事宜达成一致，妥善处理前期项目变更措施不当对用户产生的影响。

3．根据新的需求要求，按照变更程序实施变更。

4．加强文档管理，妥善保存变更产生的相关文档，确保其完整、及时、准确和清晰，适当的时候可以引入配置管理工具。

5．对变更过程进行有效的监控。

6．加强与客户的沟通，确保各个子系统与用户的需求理解一致。

【问题 4】A．不予承认；　F．终止。

【06】

【问题 1】可以向业主提出补偿关税的要求。如果补偿，需要受合同索赔有效期的限制。集成商违约，集成商事先垫付未得到业主同意。

【问题 2】合同管理主要包括：1．合同签定管理。2．合同履行管理。3．合同变更管理。4．合同档案管理。

出现的问题主要有：

1. 合同条款不详尽，签定草率。

2. 缺少违约责任相关条款。

3. 缺少变更处理及索赔相关条款。

4. 合同执行中变更管理有问题，集成商在出现了变更后未按变更流程处理。

5. 沟通管理有问题，未及时将变更的影响通知到干系人特别是客户方。

【问题 3】合同管理中没有用好的工具有：1. 检验和审计；2. 绩效报告；3. 支付系统；4. 索赔管理；5. 合同变更控制系统。

【07】

【问题 1】1. 合同中缺乏以下内容：

- 项目目标中关于产品功能和交付物组成的清晰描述。

- 项目验收标准、验收步骤和方法（或流程）。
- 对客户的售后服务承诺。

2．项目实施过程控制中出现的问题：

- 在项目实施过程中没有及时将项目绩效报告递交给客户，因此客户对项目进展和质量状况不了解。
- 没有让客户及时对阶段成果签字确认。

3．由于没有售货服务的承诺，客户担心没有后续服务保证。

4. 合作氛围不良，客户存在某种程度的抵触情绪，双方缺乏信任感，客户对项目质量信心不足，怕承担责任，因此不愿签字。

【问题 2】根据项目现状，需要采取补救措施，加强沟通以解决问题。包括：

1．就项目验收标准和客户达成共识，确定哪些主要工作完成即可通过验收。

2．就项目验收步骤和方法与客户达成共识。

3．就项目已经完成的程度让用户确认。例如出具系统试用报告，请客户签字确认。

4．向客户提出明确的服务承诺，使客户没有后顾之忧。

【问题 3】

1．项目合同中要规定项目成果的正式验收标准、验收步骤、验收流程和运营维护服务承诺等内容。

2．加强变更控制。包括制定变更控制流程，按流程进行变更的评估、审核、实施、记录、确认等工作。

3．加强项目沟通管理。包括及时向客户提供项目绩效报告，让客户了解项目进展；设置对阶段性成果的验收，并让客户对阶段性成果进行签字确认；项目文档要齐全，使项目进展有据可查。

4．加强计划执行的控制。制订详尽的项目管理计划（包括进度管理计划、成本管理计划等各分项计划），按计划实施和检查。

5. 项目经理还应注重跟客户相处的技巧，努力促成双方的良好合作氛围。

第 17 章　项目收尾管理

17.1　项目收尾管理上午试题

【01】 A	【02】 A	【03】 A	【05】 D	【06】 A

17.2　项目收尾管理下午试题

【01】

【问题 1】

工作一：项目开发人员不能参与系统测试，测试用例中除了挑选合理有效的数据还应

包括不合理无效的数据。

工作三：文档移交时应先验收合格并经双方签字认可。

工作四：应该是由双方共同撰写报告而不是承建方单独撰写。

工作五：经验总结中不仅要列出优点，还应列出若干缺点。

【问题 2】工作六中项目组召开了总结会议，总结的内容应包括项目绩效、技术绩效、成本绩效、进度计划绩效、识别问题和解决问题、意见和建议。

【问题 3】可以从以下四个方面去说服小王参加项目总结会：

1. 了解项目全过程的工作情况及相关的团队或成员的绩效状况。

2. 了解出现的问题并进行改进措施总结。

3. 了解项目全过程中出现的值得吸取的经验并进行总结。

4. 对总结后的文档进行讨论，通过后即存入公司的知识库，从而纳入企业的过程资产。

【02】

【问题 1】项目收尾的具体内容有：

1. 项目验收内容包括：已完成的交付成果；项目产品；文档。

2. 项目总结。

项目总结内容：①项目绩效；②技术绩效；③成本绩效；④进度计划绩效；⑤项目沟通绩效；⑥已识别与解决的问题；⑦意见和建议。

3. 项目评估。

项目评估是将项目的所有工作加以客观的评价，从而对项目全体成员的成果形成绩效结论。

4. 项目审计。

项目审计应由项目管理部门和财务部门沟通进行。系统终验报告作为项目的范围确认证据。

【问题 2】

1. 人力资源计划中描述的人员转移条件已经触发。

2. 团队成员所承担的任务已经完成，提交了经过确认的可交付物并已经完成工作交接。

3. 项目经理签发项目团队成员转移确认文件。

4. 项目经理签发团队成员绩效考核文件。

5. 项目经理通知所有相关干系人。

6. 召开项目总结表彰大会，肯定项目成绩、成员业绩，总结项目经验教训。

【问题 3】项目收尾阶段需要完成的文档：①需求类；②设计类；③产品类；④实施类（纪要、日志）；⑤配置数据类；⑥总结经验类文档。

第 18 章　项目配置管理

18.1　项目配置管理上午试题

【01】C	【02】 C	【03】 C	【04】 （33）C （34）B	【05】 A	【06】 C	【07】 （61）C （62）C	【08】 C	【09】 D	【10】D
【11】D	【12】 D	【13】 D	【14】 A	【15】 C	【16】 A	【17】 B	【18】 C	【19】 （52）D （53）C	【20】A
【21】D	【22】 C	【23】 B	【24】 D	【25】 C	【26】 B	【27】 B	【28】 D	【29】 B	【30】 （64）C （65）B
【31】C	【32】 D	【33】 D	【34】 D	【35】 C	【36】 D	【37】 B	【38】 C	【39】 A	【40】A
【41】B	【42】 B	【43】 C	【44】 B	【45】 B	【46】 D	【47】 B	【48】 A	【49】 C	【50】A
【51】C	【52】 B	【53】 A	【54】 A	【55】 B	【56】 D				

18.2　项目配置管理下午试题

【01】

【问题 1】

1．赵工没有项目管理经验，不适合任项目经理的职位。

2．项目经理兼任配置管理员，精力不够，无法完成配置管理工作。

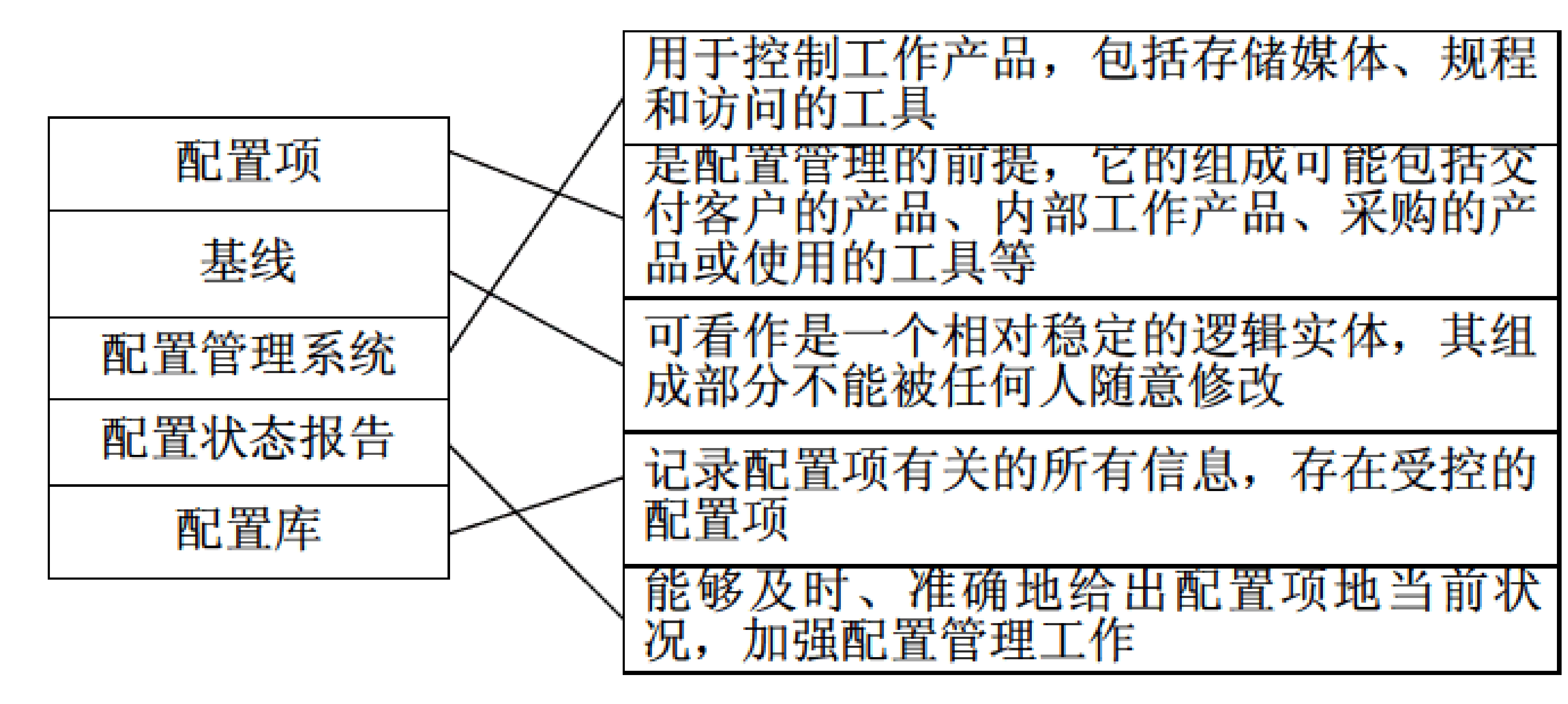
3．赵工的项目范围管理有问题。

4．版本管理没有做好。

5．项目中没有建立基线，导致需求、设计、编码无法对应。

6．没有做好变更管理。

【问题 2】



【问题 3】正常的配置管理工作包括如下活动：

1. 制定项目配置管理计划。2. 确定配置标识规则。3. 版本控制和发行管理。4. 实施变更控制。5. 配置库操作。6. 进行配置审核。7. 报告配置状态。

【02】

【问题 1】

1. 没有制定配置管理计划，指导该项目的配置管理工作。

2. 没有为该项目的配置管理分配资源。

3. 没有进行项目配置项识别。

4. 没有建立配置管理系统。

5. 没有制定版本变更管理系统。

6. 没有进行配置审核并发布配置状态报告。

【问题 2】

1. 配置项包括项目管理过程文档：项目任务书、项目计划、项目周报、个人日报和周报、项目会议纪要、培训记录和培训文档。

2. QA 过程文档：QA 不符合报告、QA 周报、评审记录。

3. 工作产品：需求文档、测试文档、设计文档、软件说明书和手册、代码。

【问题 3】配置管理方面的主要活动。

1. 制定项目的配置计划。2. 配置标识和建立基线。3. 对配置项进行版本控制。4. 对配置项进行变更控制。5. 配置库操作。6. 定期进行配置审计。7. 向相关人员报告配置的状态。

【03】

【问题 1】规定中存在的问题有：

1．配置管理计划不应该有 CCB 制定。

2．基线变更流程缺少变更验证环节。

3．CCB 成员的要求不应该以人数为规定，而是以能否代表项目干系人利益为原则。

实际中存在的问题：

1．甲乙修改完成后，应该由其他人完成单元测试和代码走查。

2．该公司可能没有版本管理规定或甲乙没有统一执行版本规定。

3．变更审查应该提交 CCB 审核。

4．变更发布应该交由 CMO 完成。

5．甲乙两人不能同时修改错误，这样会导致 V2.3 只包含了乙的修改内容而没有甲的修改内容。

【问题 2】

	编制配置管理计划	创建配置管理环境	审核变更计划	变更申请	变更实施	变更发布
CCB			√			
CMO	√	√		√		√
项目经理				√		
开发人员				√	√	

【问题 3】(1) √,(2) ×,(3) ×,(4) ×,(5) ×,(6) √。

【04】

【问题 1】

1. 没有制定项目的配置管理计划,缺乏配置管理方针、策略与资源。
2. 没有做好版本管理,版本标识不一致。
3. 没有建立配置管理系统,没有为各个项目配备配置管理员。
3. 项目中没有建立配置基线,导致需求、设计、编码无法对应。
4. 没有建立配置库,导致配置管理无序。
5. 缺乏配置审核,不能及时发现配置项存在的问题。
6. 没有定期发布配置状态报告,项目成员不了解配置项状态。

【问题 2】

1. 制定项目配置管理计划。2. 确定配置标识规则。3. 版本控制和发行管理。4. 实施变更控制。5. 配置库操作。6. 进行配置审核。7. 报告配置状态。

【问题 3】

(1) B. 产品文档。(2) A. 设计文档和源程序。(3) A. CMO(配置管理员)。D. 软件开发人员。G . PM、CCB 及相关人员。

【05】

【问题 1】

(1) 小张对公司项目文档的归类是不正确的。开发计划、配置管理计划、测试用例、测试计划、质量保证计划属于开发文档。

(2) A、B、D、F、G、H、I、J。

【问题 2】

1. 按配置项类型分类建库,适用于通用软件开发组织。

优点:便于对配置项的统一管理和控制,提高编译和发布效率。

缺点:针对性不强,可能造成开发人员的工作目录结构过于复杂。

2. 按任务建立相应的配置库，适用于专业软件的研发组织。

优点：设置策略灵活。

缺点：不易于配置项统一管理和控制。

【问题 3】存在问题：

1. 项目 A 的项目经理缺少书面变更申请。

2. 缺少变更初审和变更方案论证环节。

3. 变更实施中的配置库操作不能由程序员小王实施。

4. 缺少变更确认和发布环节。

5. 变更后，要将变更结果通知各有关的干系人。

正确做法：

1. 由项目 A 的项目经理就存在的缺陷修改提出书面变更申请。

2. 组织变更初审和变更方案论证。

3. 在变更获批后，将变更决定通知影响到的各有关干系人。

4. 变更实施中，在开发库开辟工作空间，从受控库取出相关的配置项，放于该工作空间，分配权限给程序员小王进行修改。

5. 变更实施完成，进行变更结果评估与确认，更新受控库中的相关配置项，并发布给各相关干系人。

【问题 4】

受控库权限分配的原则是基线配置项包括所有的设计文档和源程序等向软件开发人员开放读取权限；非基线配置项包括项目的各类计划和报告等向 PM、CCB 及相关人员开放。除了配置管理员，都不能拥有删除权限。

【06】

【问题 1】（1）B；（2）D；（3）G；（4）H；（5）B。

【问题 2】1. 版本控制的目的是按照一定的规则保存配置项的所有版本，避免发生版本丢失或混淆等现象，并且可以快速准确地查找到配置项的任何版本。

2. 在项目开发过程中，配置项都会经历一定的版本演化才固定下来，并且我们无法保证新版本一定优于比老版本，因此不能删除老版本。

【问题 3】

1. 创建配置项。2. 修改处于“草稿”状态的配置项。3. 技术评审或领导审批。4. 正式发布。5. 变更。

【问题 4】1. 制定配置管理计划。2. 进行配置识别并建立配置基线。3. 使用有经验的配置管理人员。4. 建立配置管理系统。5. 加强版本控制。6. 实施版本变更控制。7. 做好配置审计。8. 发布配置状态报告。

【07】

【问题 1】

1．缺乏项目整体管理，尤其使整体问题分析。

2．缺乏整体变更控制规程。

3．缺乏项目干系人之间的沟通。

4．缺乏配置管理。

5．缺乏整体版本管理。

6．缺乏单元接口测试和集成测试。

【问题 2】

1．制定配置管理计划。确定方针，分配资源，明确职责，计划培训，确定干系人制定配置识别准则，制定基线计划，制定配置库备份计划，制定变更控制规程，制定审批计划。

2．配置项识别。识别配置项，分配唯一标识，确定配置项特征，记录配置项进入时间，确定配置项拥有者的职责，进行配置项登记管理。

3．建立配置管理系统。建立分级配置管理机制，存储和检索配置项，共享和转换配置项，进行归档、记录、保护和权限设置。

4．基线化。获得授权，建立或发布基线，形成文件，使基线可用。

5．建立配置库。建立动态库、受控库和静态库。

6．变更控制。包括变更的记录、分析、批准、实施、验证、沟通和存档。

7．配置状态统计。统计配置项的各种状态。

8．配置审计。配置审计包括功能配置审计和物理配置审计。

【问题 3】

1．针对目前系统建立或调整基线。

2．梳理变更脉络，确定统一的最终需求和设计。

3．梳理配置项及其历史版本。

4．对照最终需求和设计，逐项分析现有配置项以及历史版本的符合情况。

5．根据分析结果由相关干系人确定整体变更计划并实施。

6．加强单元接口测试与系统的集成测试或联调。

7．加强整体版本管理。

第 19 章　信息化知识

19.1　国家信息化体系要素上午试题

【01】 B	【02】 B	【03】 B	【04】 D	【05】 C

19.2　信息化知识上午试题

【01】A	【02】C	【03】C	【04】B	【05】A	【06】C	【07】B	【08】C	【09】B	【10】B
【11】A	【12】D	【13】A	【14】D	【15】B	【16】C	【17】D	【18】C	【19】A	【20】C
【21】C	【22】B	【23】C	【24】C	【25】A	【26】B	【27】D	【28】C	【29】C	【30】D
【31】A	【32】C	【33】C	【34】A	【35】C	【36】D	【37】C	【38】A	【39】B	【40】B
【41】C	【42】D	【43】B	【44】C	【45】D	【46】B	【47】C	【48】B	【49】B	【50】A
【51】A	【52】C	【53】C	【54】C	【55】B	【56】C	【57】A	【58】D	【59】C	【60】B
【61】A	【62】A	【63】A	【64】D	【65】B	【66】B	【67】B	【68】D	【69】D	

19.3　信息系统工程监理上午试题

【01】A	【02】C	【03】C	【04】A	【05】	【06】C	【07】B	【08】B	【09】B	【10】B
【11】C	【12】A	【13】（9）A（10）C	【14】B	【15】C	【16】A	【17】B	【18】D	【19】B	【20】D
【21】A	【22】C	【23】A	【24】D	【25】D	【26】C	【27】B	【28】A	【29】A	【30】B
【31】A	【32】B	【33】C	【34】B	【35】D	【36】D	【37】D	【38】C	【39】C	【40】C
【41】A	【42】B	【43】A	【44】C	【45】B	【46】D	【47】B	【48】C	【49】D	【50】B
【51】A									

19.4　IT 服务管理上午试题

【01】A	【02】D	【03】B	【04】B	【05】D

19.5　信息化知识下午试题

【问题 1】（1）√（2）×（3）√（4）×（5）×

【问题 2】（1）控制过程组：包括配置管理、变更管理。（2）发布过程组：包括发布管理

【问题 3】（2）A（3）C（4）E

【问题 4】

1．确保 IT 流程支撑业务流程，整体上提高了业务运营的质量。

2．通过事故管理流程、变更管理流程和服务台等提供了更可靠的业务支持。

3．客户对 IT 有更合理的期望，并更加清楚为达到这些期望他们所需要的付出。

4．提高了客户和业务人员的生产率。

5．提供更加及时有效的业务持续性服务。

6．客户和 IT 服务者之间建立更加融洽的工作关系。

7．提高了客户满意度。

第 20 章 信息系统建设

20.1 信息系统建设上午试题

【01】D	【02】(1) A (2) B	【03】C	【04】A	【05】A	【06】(1) D (2) D	【07】C	【08】B	【09】D	【10】D
【11】C	【12】B	【13】(25) B (26) C	【14】B	【15】D	【16】B	【17】(66) B (67) A (68) A	【18】C	【19】A	【20】A
【21】D	【22】B	【23】A	【24】(69) D (70) A	【25】A	【26】B	【27】B	【28】A	【29】A	【30】A
【31】C	【32】A	【33】B	【34】D	【35】(2) C (3) D	【36】D	【37】A	【38】A		

第 21 章 软件工程

21.1 软件需求分析与设计上午试题

【01】(38) A (39) D	【02】D	【03】D	【04】(9) B (10) D	【05】(27) A (28) D	【06】C	【07】C	【08】A	【09】B	【10】A
【11】A	【12】(27) A (28) C	【13】B	【14】(28) A (29) B	【15】B	【16】A	【17】B	【18】D	【19】C	【20】(30) A (31) C
【21】D	【22】B	【23】C	【24】B	【25】B	【26】B	【27】D	【28】B	【29】C	【30】C
【31】(29) C (30) B (31) B	【32】B	【33】A	【34】A	【35】A					

21.2 软件测试上午试题

【01】B	【02】D	【03】B	【04】A	【05】B	【06】D	【07】C	【08】C	【09】A	【10】D
【11】D	【12】D	【13】D	【14】B	【15】A	【16】D	【17】B	【18】C	【19】C	【20】C
【21】A	【22】A	【23】A	【24】B	【25】B	【26】D	【27】C	【28】D	【29】A	【30】C

【31】B	【32】A	【33】A	【34】A	【35】B	【36】B	【37】 （33）D （34）A	【38】A	【39】B	【40】D
【41】A	【42】D	【43】A	【44】B	【45】C	【46】D	【47】D			

21.3　软件过程管理上午试题

【01】C	【02】B	【03】B	【04】A	【05】C	【06】C	【07】D	【08】C	【09】D	【10】C
【11】A	【12】C	【13】C	【14】B	【15】C	【16】B	【17】D	【18】C	【19】C	

21.4　软件复用与构件上午试题

【01】B	【02】D	【03】B	【04】C	【05】 （35）B （36）D （37）A	【06】C	【07】C	【08】 （36）A （37）B	【09】D	【10】A
【11】C	【12】A	【13】D	【14】C	【15】A	【16】A	【17】D	【18】C		

21.5　软件体系架构上午试题

【01】B	【02】A	【03】B	【04】A	【05】C	【06】B	【07】B	【08】 （51）C （52）A	【09】A	【10】D
【11】D	【12】B	【13】C	【14】D	【15】B	【16】C	【17】D	【18】B	【19】C	

第 22 章　面向对象系统分析与设计

22.1　面向对象方法上午试题

【01】B	【02】D	【03】A	【04】D	【05】B	【06】B	【07】B	【08】D	【09】A	【10】C
【11】D	【12】 （23）D （24）A	【13】 （12）A （13）C	【14】A	【15】 （50）A （51）B	【16】 （14）D （15）B	【17】 （17）C （18）B	【18】C	【19】A	【20】D
【21】A	【22】C	【23】A	【24】D	【25】B	【26】D	【27】 （4）D （5）D	【28】D		

22.2　UML 基本概念上午试题

【01】D	【02】B	【03】A	【04】C	【05】C	【06】A	【07】 （2）A （3）B	【08】 （2）A （3）D	【09】C	【10】D

续表

【11】D	【12】 B	【13】 C	【14】 A	【15】 C	【16】 B	【17】 B	【18】 B	【19】 C	【20】B
【21】A	【 22 】 （43） B （44） A （45） D	【23】 D	【 24 】 （4） D （5） C	【25】 D	【26】 A	【27】 C	【28】 D	【29】 A	【30】A
【31】C	【32】 D	【33】 A	【34】 B						

22.3 UML 图上午试题

【01】 （16） A （17） D	【02】B	【03】 （39） C （40） A （41） B （42） D	【04】 （4） B （5） A （6） D	【05】B	【06】A	【07】C	【08】D	【09】A	【10】 （3） A （4） B （5） C
【 11 】 （44） A （45） C （46） D （47） B	【12】B	【13】A	【14】 （33） B （34） D	【15】D	【16】C	【17】A	【18】B	【19】C	【20】A
【21】C	【22】B	【23】C	【 24 】 （21） A （22） B	【25】D	【26】C	【27】C	【28】 （3） C （4） D （5） A	【29】C	【30】 （26） C （27） D
【31】 （45） A （46） D （47） C	【32】B								

第 23 章 计算机网络知识

23.1 交换技术上午试题

【01】 C	【02】 A	【03】 （18） B （19） B	【04】 A	【05】 C	【06】 C	【07】 B	【08】 D	【09】 A

23.2 存储技术上午试题

【01】C	【02】 D	【03】 C	【04】 D	【05】 B	【06】 A	【07】 （41） B （42） C	【08】 B	【09】 D	【10】A

续表

【11】D	【12】 C	【13】 D	【14】 B	【15】 A	【16】 B	【17】 （44）C （45）D	【18】 A	【19】 B	【20】B
【21】D	【22】 D	【23】 A							

23.3　网络结构与网络协议上午试题

23.3.1　网络分类

【01】 B	【02】 D	【03】 B

23.3.2　网络结构

【01】 A	【02】 A	【03】 A	【04】 C	【05】 D	【06】 B

23.3.3　OSI/RM

【01】 （1）A （2）D	【02】 B	【03】 B	【04】 B	【05】 C	【06】 D	【07】 C	【08】 A	【09】 C	【10】C

23.3.4　网络协议

【01】C	【02】 （6）B （7）A （8）A （9）C （10）D	【03】 （22）C （23）D	【04】 C	【05】 C	【06】 D	【07】 C	【08】 A	【09】C	【10】D
【11】C	【12】 B	【13】 B	【14】 C	【15】 B	【16】 D	【17】 B	【18】 C	【19】A	【20】 （64）A （65）A
【21】 （18）C （19）D	【22】 C	【23】 B	【24】 （20）A （21）A	【25】 B	【26】 A	【27】 B	【28】 A	【29】C	【30】 （65）B （66）A
【31】A	【32】 B	【33】 D	【34】 B	【35】 B	【36】 D	【37】 D	【38】 B		

23.3.5　网络设备

【01】B	【02】 A	【03】 C	【04】 A	【05】 D	【06】 C	【07】 D	【08】 A	【09】 B	【10】A
【11】A	【12】 C	【13】 B	【14】 B	【15】 D	【16】 C	【17】 B	【18】 D	【19】 （66）A （67）C	【20】D

续表

【21】C	【22】 B	【23】 C	【24】（18） A（19） C	【25】 A	【26】 A	【27】 C	【28】 D	【29】 B	【30】D
【31】D	【32】（21） B（22） C								

23.4 局域网技术上午试题

23.4.1 VPN

【01】 C	【02】 D	【03】（44） D （45） C	【04】 A

23.4.2 WLAN

【01】B	【02】 D	【03】 A	【04】 C	【05】 B	【06】 D	【07】 B	【08】 D	【09】 C	【10】A
【11】C	【12】 A	【13】 C	【14】 C	【15】 C	【16】 A	【17】 A	【18】 B	【19】 A	【20】B
【21】C	【22】 C								

23.4.3 接入

【01】C	【02】 B	【03】 D	【04】 A	【05】 C	【06】 C	【07】 B	【08】 C	【09】 A	【10】C
【11】A									

23.4.4 网络介质

【01】B	【02】 B	【03】 B	【04】 C	【05】 C	【06】 C	【07】（20） A（21） A	【08】 C	【09】 A	【10】A
【11】A	【12】（17） B（18） A	【13】 A	【14】 B	【15】 D	【16】 D				

23.5 网络管理上午试题

23.5.1 网络规划

【01】 B	【02】 C	【03】 D	【04】 C	【05】 A	【06】 A

23.5.2 网络诊断

【01】 D	【02】 A	【03】 B	【04】 A	【05】 C	【06】 C

第 24 章 典型应用集成技术

24.1 企业应用集成方式

【01】A	【02】D	【03】D	【04】A	【05】D	【06】D	【07】B	【08】A	【09】A

24.2 数据仓库技术上午试题

【01】B	【02】C	【03】B	【04】B	【05】C	【06】B	【07】D	【08】B	【09】B	【10】A
【11】D	【12】B	【13】B	【14】D						

24.3 Web Service 上午试题

【01】A	【02】C	【03】B	【04】C	【05】A	【06】B	【07】B	【08】A	【09】B	【10】C
【11】B	【12】A	【13】C	【14】D	【15】D	【16】B	【17】A	【18】A		

24.4 J2EE 上午试题

【01】C	【02】D	【03】A	【04】B	【05】B	【06】C	【07】B	【08】D	【09】C	【10】D
【11】B									

24.5 .NET 上午试题

【01】B	【02】B	【03】A	【04】D	【05】C	【06】A	【07】B	【08】A

24.6 工作流技术上午试题

【01】D	【02】B	【03】A	【04】D	【05】A	【06】A

第 25 章 信息安全管理

25.1 信息安全管理上午试题

【01】C	【02】D	【03】B	【04】C	【05】C	【06】C	【07】C	【08】D	【09】A	【10】 （2）A （3）D
【11】D	【12】C	【13】D	【14】C	【15】D	【16】C	【17】C	【18】B	【19】B	【20】C
【21】C	【22】D	【23】B	【24】C	【25】C	【26】C	【27】A	【28】D	【29】C	【30】A
【31】A	【32】C	【33】A	【34】C	【35】C	【36】C	【37】C	【38】C	【39】B	【40】B
【41】C	【42】D	【43】A	【44】A	【45】D	【46】C	【47】B	【48】B	【49】A	

第 26 章 标准与规范

26.1 标准化上午试题

【01】A	【02】C	【03】B	【04】C	【05】A	【06】D	【07】D	【08】C	【09】A	【10】B
【11】C	【12】B	【13】D	【14】D	【15】D	【16】A	【17】A	【18】B	【19】A	

26.2 软件工程标准上午试题

26.2.1 基础标准

【01】C	【02】D	【03】B	【04】D	【05】A	【06】D	【07】D	【08】B	【09】C	【10】C
【11】A	【12】B								

26.2.2 开发标准

【01】B	【02】D	【03】C	【04】A	【05】D	【06】B	【07】 （10） A （11） D （12） C	【08】D	【09】D	【10】D
【11】C	【12】D								

26.2.3 文档标准

【01】C	【02】A	【03】A	【04】D	【05】C	【06】D	【07】C	【08】D	【09】D	【10】A
【11】B	【12】C	【13】D	【14】A	【15】B	【16】B	【17】A	【18】C	【19】B	【20】D
【21】C	【22】C	【23】C	【24】C	【25】C	【26】C	【27】C	【28】A	【29】A	【30】C
【31】A	【32】A	【33】B	【34】C	【35】C	【36】C	【37】D	【38】B	【39】D	【40】C
【41】B	【42】A	【43】A							

26.2.4 管理标准

【01】 （12）B （13）B	【02】D	【03】A	【04】D	【05】C	【06】D	【07】C	【08】C	【09】A	【10】D
【11】A	【12】B	【13】C	【14】B	【15】A	【16】A	【17】D	【18】D	【19】B	【20】 （23）A （24）A
【21】D	【22】B	【23】D	【24】D	【25】D	【26】C	【27】C	【28】B	【29】C	【30】C
【31】C	【32】A	【33】D	【34】B	【35】A	【36】B	【37】A	【38】C	【39】D	【40】C
【41】A	【42】B	【43】D	【44】A	【45】B	【46】A	【47】C	【48】C	【49】D	【50】C
【51】D	【52】B	【53】A	【54】B	【55】A	【56】A	【57】B			

26.3　机房工程上午试题

【01】A	【02】A	【03】C	【04】B	【05】D	【06】B	【07】 （23）B （24）D	【08】C	【09】D	【10】A
【11】B	【12】A	【13】 （17）C （18）B	【14】A	【15】A	【16】A	【17】D	【18】D	【19】D	【20】D
【21】B	【22】D	【23】D	【24】A	【25】C					

26.4　综合布线技术上午试题

【01】C	【02】B	【03】A	【04】 （34）A （35）C （36）D	【05】 （13）C （14）D （15）B	【06】A	【07】 （15）D （16）D （17）B	【08】B	【09】 （19）C （20）A	【10】A
【11】C	【12】 （66）C （67）A	【13】C	【14】B	【15】B	【16】D	【17】A	【18】C	【19】A	【20】 （19）C （20）B
【21】D	【22】D	【23】D	【24】A	【25】 （23）A （24）B （25）D	【26】B	【27】D	【28】D	【29】C	【30】A
【31】D	【32】D	【33】C							

第 27 章　法律法规

27.1　合同法上午试题

【01】C	【02】B	【03】A	【04】B	【05】C	【06】A	【07】C	【08】C	【09】B	【10】C
【11】D	【12】C	【13】C	【14】D	【15】B	【16】A	【17】A	【18】A	【19】C	【20】A
【21】D	【22】C	【23】B	【24】B	【25】A	【26】B	【27】B	【28】B	【29】B	【30】D
【31】C	【32】D	【33】A	【34】A	【35】 （67）C （68）A	【36】C	【37】B			

27.2　招投标法上午试题

【01】C	【02】C	【03】B	【04】C	【05】C	【06】D	【07】B	【08】C	【09】C	【10】D
【11】B	【12】B	【13】A	【14】C	【15】B	【16】B	【17】C	【18】D	【19】 （37）A （38）C	【20】A

续表

【21】B	【22】C	【23】C	【24】C	【25】B	【26】D	【27】B	【28】C	【29】D	【30】D
【31】C	【32】D	【33】C	【34】D	【35】C	【36】D	【37】D	【38】B	【39】B	【40】C
【41】D	【42】D	【43】D	【44】C	【45】B	【46】A	【47】B	【48】A	【49】B	【50】D
【51】B	【52】B	【53】D	【54】B	【55】D	【56】B	【57】A	【58】A	【59】B	【60】D
【61】D	【62】D	【63】A	【64】C	【65】D	【66】D	【67】B	【68】C		

27.3 政府采购法上午试题

【01】D	【02】D	【03】B	【04】D	【05】A	【06】D	【07】B	【08】D	【09】C	【10】A
【11】A	【12】D	【13】C	【14】A	【15】A	【16】B	【17】C	【18】A	【19】A	【20】A
【21】D	【22】A	【23】A							

27.4 知识产权法上午试题

【01】C	【02】C	【03】D	【04】D	【05】A	【06】B	【07】D	【08】B	【09】D	【10】C
【11】A	【12】A	【13】C	【14】B	【15】B	【16】B	【17】D	【18】D	【19】B	【20】A
【21】A	【22】B	【23】B	【24】B	【25】C					

27.5 法律法规下午试题

【问题 1】

1．规定 5 月 21 日为投标截止时间是不正确的，因为《中华人民共和国招标投标法》规定：招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于 20 日，所以应设在 5 月 26 日之后。

2．收到企业的投标文件后再编制评标标准是不正确的，因为招标文件中应当包含评标标准。

3．在评标标准中加入不利于外资企业的标准是不正确的，因为《中华人民共和国招标投标法》规定：招标人不得以不合理的条件限制或者排斥潜在的投标人，不得对潜在投标人实行歧视待遇。

4．评标委员会人数设置不正确，人数应为超过 5 人的单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于总数的三分之二。

5．在发布中标公告后第 45 天签定合同不正确，招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人订立书面合同。

【问题 2】

1．理由充分。依据《中华人民共和国招标投标法》。

2．不合理。因为招标文件中已经规定了付款方式，参加投标意味着已经接受招标文件的要求。如果乙公司对付款方式有异议，应该在投标前与 H 公司沟通，协商成功后再参加投标。

【问题 3】

1．收集招标信息。

2．索购并填报资格预审文件。
3．购买招标文件。
4．提出问题或参加答疑会。
5．编制投标文件。
6．提交投标文件。
7．参加开标会议。
8．讲解投标文件。
9．回应招标方质疑或提交补充材料。
10．如果中标还需要签定合同。

第 28 章　组织级项目管理

28.1　组织级项目管理上午试题

【01】D	【02】A	【03】B	【04】C	【05】C	【06】A	【07】B	【08】B	【09】B	【10】B
【11】C	【12】C	【13】D	【14】B	【15】A	【16】A	【17】（57）B（58）A	【18】B	【19】D	【20】C
【21】B	【22】B	【23】B	【24】D	【25】D	【26】（56）A（57）B	【27】C	【28】A	【29】B	【30】D
【31】A	【32】A	【33】A	【34】C	【35】C	【36】A	【37】A	【38】C	【39】D	【40】D
【41】D	【42】B	【43】C	【44】A	【45】D	【46】B	【47】B	【48】B	【49】A	【50】A
【51】B	【52】C	【53】B	【54】D	【55】D	【56】C	【57】C	【58】B	【59】D	【60】D
【61】A	【62】D								

28.2　组织级项目管理下午试题

【01】

【问题 1】

1．可能是单位没有对项目进行统一管理，谁的权力大，谁的项目就获得优先支持。
2．副总裁承揽了新的更重要的项目。
3．项目经理忽视了单位内可能的竞争性项目的出现所带来的风险。
4．可能是本项目的绩效不好，已经失去了本单位有关方面的支持。
5．可能是重要干系人如客户、公司高层管理者内定项目暂停。

【问题 2】

1．如果经过评估以后，认为项目可为，就应该写出充分反映项目现状与前景预测的

报告，向主管领导说明、说服和沟通，阐述该项目的重要性和预期的利润、如果项目下马会造成的损失等，以得到资源支持。

2．因本项目要保密，所以要用本单位可靠又能干的人员。如果单位人手不够，尽可能让本单位的其他非涉密项目去社会上招聘或者外包。

3．如果只剩下不到10%的工作，应该说服原来的团队加班赶工，以尽快完成项目。

【问题3】

1．建议单位统一管理所有的项目和资源，制定资源在项目之间分配的原则。

2．定期检查项目的执行情况，根据项目进展情况和企业整体绩效重新安排项目的优先顺序，从资源上优先支持重要的和进展良好的项目。

3．外包。

4．必要时，增加资源。

5．建立项目管理体系，设立项目管理办公室，统一管理单位所有项目。

【02】

【问题1】

1．聘任的项目管理部经理小王照搬国外大型项目管理经验或理论。

2．技术骨干担任项目经理不一定合适。

3．没有根据小企业的具体情况制定相应的管理措施。

4．制定的奖惩制度可能不够合理。

5．小王与企业员工缺乏灵活和有效的沟通。

6．公司领导层的重视不够。

7．公司其他职能部门支持或协作不够。

8．小王缺少项目管理实践经验。

【问题2】

1．小规模企业也需要实施项目管理，项目管理有助于企业正规化、规模化发展，长期来看，有助于企业降低生产和维护成本。

2．实施项目管理，不可能也没有必要全盘照搬其他企业的经验，需要根据自身企业的具体情况和环境，灵活运用项目管理的方法和技术。

【问题3】

1．根据企业的具体环境，设计一套适合本企业的项目管理流程。由于多数项目比较小，那么项目管理方面的流程也可以设计得简单一些，抓住主要矛盾。

2．落实项目管理部的职责。

3．多与企业员工进行正式与非正式的沟通，适当激励项目团队，以赢得大家的信任。

4．采用灵活的工作方式。对项目进行中出现的问题，通过各种方式处理，而不是一味地按照规章制度进行相应得奖惩。

5. 寻求公司领导层的支持。

第 30 章　管理科学基础知识

30.1　运筹模型上午试题

【01】 D	【02】 D	【03】 C	【04】 B

30.2　线性规划上午试题

【01】D	【02】 C	【03】 C	【04】 （66）A （67）C	【05】 B	【06】 B	【07】 C	【08】 （66）B （67）A	【09】C

30.3　决策上午试题

【01】C	【02】 C	【03】 B	【04】 C	【05】 D	【06】 B	【07】 B	【08】 C	【09】C

30.4　对策论上午试题

【01】 C

30.5　运输问题上午试题

【01】 C	【02】 C	【03】 B

30.6　图论上午试题

【01】 （66）B （67）C	【02】 （54）B （55）C	【03】 D	【04】 D	【05】B	【06】 C	【07】 D

30.7　指派问题上午试题

【01】 C	【02】 C	【03】 A

30.8　库存论上午试题

【01】 C

30.9　资源分配上午试题

【01】 C	【02】 B	【03】 B	【04】 B	【05】 B	【06】 B

30.10 马尔可夫链上午试题

【01】 C

30.11 最大流问题上午试题

【01】 B

30.12 多阶段决策上午试题

【01】 B	【02】 C	【03】 B	【04】 B	【05】 B	【06】 D	【07】 B

30.13 中国邮递员问题上午试题

【01】 C

第 31 章 需求管理

31.1 需求管理上午试题

【01】C	【02】 C	【03】 B	【04】 B	【05】 D	【06】 C	【07】 C	【08】 C	【09】 C	【10】B
【11】D	【12】 A	【13】 D	【14】 B	【15】 A	【16】 A	【17】 B	【18】 D	【19】 C	【20】A
【21】D	【22】 D	【23】 A	【24】 C	【25】 B	【26】 A				

31.2 需求管理下午试题

【01】

【问题 1】

1. 需求获取不规范，从客户到销售人员再到项目管理部，需求都是口头传达的，没有形成用户需求说明书。

2. 没有进行需求定义形成《需求规格说明书》。

3. 没有进行需求验证，使开发方和用户对需求达成共识。

4. 销售人员和项目管理部在需求管理上没有明确的职责划分和流程控制。

5. 没有获得用户确认就实施了需求变更。

【问题 2】

1．制定需求管理计划。需求管理计划的主要内容包括确定需求管理软硬件资源、需求跟踪矩阵、需求变更请求表等。由项目经理审批该计划。制定需求管理计划，以便于需求管理人员按计划地开展需求管理工作。

2．求得对需求的理解。设法理解需求提供者提出的这些需求的含义，实际就是我们所说的“确认需求”活动。

3．求得对需求的承诺。这个特定实践实现从各个项目参加者处求得对需求的承诺。

4．管理需求变更。这个特定实践实现各项需求在项目推进期间发生演变的同时，对需求的变更进行管理。

5．维护对需求的双向跟踪性

6．识别项目工作与需求之间的不一致。

【问题 3】

1. 与用户沟通产生《用户需求说明书》完成需求获取。

2. 需求分析，为目标系统建立一个概念模型。

3. 需求定义，产生《需求规格说明书》。

4. 需求验证，使双方对需求达成共识。

5. 制定研发计划，指导与执行研发计划。

6. 维护对需求的双向跟踪性。

7. 跟踪监控计划执行情况。

8. 识别项目工作与需求之间的不一致。

【02】

【问题 1】

（1）F 公司领导层没有进行合理的自制或外购分析，也没有进行详细的可行性分析；

（2）乐某没有调查项目的需求，没有估算项目所需资源；

（3）人力资源管理系统与 MRP II 系统的差异较大，先前的经验与技术累积复用度较低；

（4）乐某制定的实施方案缺乏其他项目干系人参与，且自行决定实施；

（5）领导层与开发人员之间缺乏有效的交流与沟通；

（6）项目团队建设工作做得不好，缺乏有效的激励机制，导致士气低落；

（7）项目没有足够的资源；

（8）没有很好进行资源平衡；

（9）没有有效地进行风险管理；

（10）乐某没有在确定项目范围的基础上，分析并确定项目团队的工作量。

【问题 2】

（1）方案一：由信息中心自行开发。这种方案的优点在于以后升级或完善功能比较方便、及时；缺点在于成本高，耗时长，影响信息中心现有工作。

（2）方案二：直接购买成熟产品。这种方案的优点在于产品成熟，成本较低，质量有保证；缺点在于可能无法满足 F 公司的个性化需求，后期维护困难。

（3）方案三：外包开发。这种方案的优点在于能满足 F 公司的个性化需求，可以解决

F 公司人手不够、技术不够专业的问题；缺点在于成本高，以后修改和维护困难（修改功能还需要花成本），质量难以保证。

（4）方案四：雇用开发人员。这种开发方案的优点在于能满足 F 公司的个性化需求，同时比外包开发成本要低；缺点在于这些人员临时性来到开发项目，责任心没有保证，而且需要由信息中心安排项目管理人员，可能会影响信息中心的现有工作。

【问题 3】针对 F 公司现状，建议 F 公司直接购买成熟的产品。因为目前市场上有关此类软件产品较多，也比较成熟，基本能满足所有类型公司的人力资源管理需求。购买成熟的产品比自己重新开发要更专业，成本更低，质量也会有保证。

第 32 章　业务流程管理与重组

32.1　业务流程管理与重组上午试题

【01】B	【02】D	【03】C	【04】B	【05】C	【06】D	【07】C	【08】B	【09】D	【10】D
【11】C	【12】D	【13】C							

第 33 章　战略管理

33.1　战略管理上午试题

【01】B	【02】C	【03】B	【04】D	【05】C	【06】B	【07】C

第 34 章　项目整体绩效评估

34.1　项目整体绩效评估上午试题

【01】A	【02】B	【03】C	【04】A	【05】D	【06】C	【07】D	【08】A	【09】C	【10】A

第 35 章　知识管理

35.1　知识管理上午试题

【01】D	【02】B	【03】D	【04】A	【05】A

第 36 章　外包管理

36.1　外包管理上午试题

【01】 D	【02】 C	【03】 B	【04】 D	【05】 D

36.2　外包管理下午试题

【问题 1】

1．因获得服务所产生的成本降低。

2．企业组织降低的认识成本。

3．服务交送的弹性。

4．取得专业知识。

5．服务改善。

6．额外的管理时间。

7．专注于核心服务。

8．品质改善。

9．资本投资减少。

【问题 2】合适。因为凭现有人力和技术条件，A 公司无法保证在合同期限内完成，通过外包不但可以将精力放到公司熟悉的电力业务上，而且可以满足工期的要求，降低成本。

【问题 3】存在缺陷，王某没有做好外包项目的监控，没有及时跟踪进度。

【问题 4】

1．按照合同与外包公司就外包项目进度与违约、索赔事宜进行协商，达成一致。

2．与外包公司就外包项目的变更达成一致。

3．向甲方报告进度拖延实情，承担相应的责任并取得甲方的谅解，就项目的后续开发计划达成一致。

4．实施项目变更，确定新的项目计划。

5．加强外包项目的监控，及时跟踪进度。

第 37 章　信息安全知识

37.1　信息安全策略上午试题

【01】D	【02】 C	【03】 D	【04】 A	【05】 D	【06】 B	【07】 D	【08】 C	【09】 A	【10】A
【11】B	【12】 D	【13】 C	【14】 （16）B （17）C						

37.2 计算机网络安全上午试题

37.2.1 网络安全

【01】 C	【02】 C	【03】 C	【04】 D	【05】 C	【06】 （54）B （55）C （56）D	【07】 D

37.2.2 密码体制

【01】 （46）C （47）B	【02】 D	【03】 C	【04】 （22）A （23）D	【05】 （9）C （10）C	【06】 B	【07】 A	【08】 （24）A （25）D	【09】 A	【10】C
【11】B	【12】 B	【13】 A	【14】 C	【15】 C	【16】 A	【17】 A	【18】 D	【19】 B	【20】C
【21】D									

37.2.3 认证技术

【01】A	【02】 C	【03】 （66）A （67）D	【04】 D	【05】 A	【06】 （64）C （65）B	【07】 B	【08】 A	【09】 （7）A （8）D	【10】 A
【11】A	【12】 C	【13】 B	【14】 D	【15】 B	【16】 D	【17】 B			

37.2.4 安全协议

【01】A	【02】 C	【03】 B	【04】 A	【05】 C	【06】 C	【07】 B	【08】 B	【09】 D	【10】A

37.2.5 防火墙、入侵检测、安全审计

【01】B	【02】 D	【03】 A	【04】 A	【05】 D	【06】 D	【07】 C	【08】 D	【09】 B	【10】 （61）C （62）A
【11】B	【12】 D	【13】 D	【14】 A	【15】 B	【16】 A	【17】 A	【18】 D	【19】 B	【20】D
【21】B	【22】 D	【23】 D	【24】 B	【25】 A	【26】 D	【27】 A	【28】 C		

37.3 访问控制上午试题

【01】 C	【02】 D	【03】 B	【04】 D	【05】 A	【06】 D	【07】B